



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 7
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 квітня 2009 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2009

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

**Виправлення помилок в публікаціях відомостей про представників у справах
інтелектуальної власності**

Сгорова Тамара Петрівна. Реєстр. № 174

Адреса для листування: вул. Маршала Малиновського, 2, 4 башта, 5 поверх, а/с 7347,
Дніпропетровськ, Україна, 49098

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a200811933** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2008 A01B 39/00
(31) 11/869,162
(32) 09.10.2007
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Пітерсон ДжР. Джеймс Р., US, Райлендер Дейвід
Джеймс, US, Пенфолд Гарн Фарлі, US
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ПОСІВНА СИСТЕМА

(21) **a200811014** (51) МПК (2009)
(22) 09.09.2008 A01B 59/00
(31) 10 2007 046 890.5
(32) 28.09.2007
(33) DE
(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН
ГМБХ, DE
(72) Бернхард Герд, DE, Федотов Сергей, DE
(54) НАВІСНЕ ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ РОБОЧОГО
ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(21) **a200711011** (51) МПК (2009)
(22) 05.10.2007 A01B 79/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК
(72) Мойсеєнко Володимир Костянтинович
(54) СПОСІБ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І ОБЛАДНАННЯ
ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200711165** (51) МПК (2009)
(22) 09.10.2007 A01C 17/00
(71) ПРИВАТНА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АГ-
РОХІММАШ"

(72) Адамчук Валерій Васильович, Мойсеєнко Воло-
димир Костянтинович
(54) АПАРАТ ВІДЦЕНТРОВОГО ТИПУ ДЛЯ РОЗСІ-
ВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a200811508** (51) МПК (2009)
(22) 24.09.2008 A01D 41/12 (2008.04)
A01D 75/00
B60P 3/00
B62D 63/00
(31) 10 2007 046 184.6
(32) 26.09.2007
(33) DE
(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН
ГМБХ, DE
(72) Нюбель Томас, DE, Гобйош Аттіла, HU
(54) ПРИЧІП ДЛЯ ЖАТКИ

(21) **a200711113** (51) МПК
(22) 08.10.2007 A01D 91/02 (2007.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТ-
КИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **a200815158** (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2007 A01H 1/00
A01H 5/00
C12Q 1/68

(31) 06076141.8
(32) 01.06.2006
(33) EP
(31) 60/803,663
(32) 01.06.2006
(33) US
(31) 1033758
(32) 25.04.2007
(33) NL
(85) 01.01.2009
(86) PCT/NL2007/050260, 01.06.2007
(71) ДЕ РЕЙТЕР СІДЗ Р ЕНД Д Б.В., NL
(72) Маріс Паулюс Корнеліс, NL, де Хаан Аніта Афке,
NL, Бартен Йоханнес Хендрікус Марія, ES, Ван ден
Хевел Йоханнес Францискус Йоханна Марія, NL
(54) РЕЗИСТЕНТНІ ДО ToTV РОСЛИНИ

- (21) **a200711049** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 **A01N 1/04**
- (71) ПАРІЙ МИРОСЛАВ ФЕДОРОВИЧ, ВДОВИЧЕНКО ЖАННА ВІКТОРІВНА, СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ
- (72) Парій Мирослав Федорович, Вдовиченко Жанна Вікторівна, Спиридонов Владислав Геннадійович
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СОРТОВОЇ ЧИСТОТИ ТА ТИПОВОСТІ ПАРТІЙ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР З ВИКОРИСТАННЯМ ДНК-МАРКЕРІВ

- (21) **a200902030** (51) МПК (2009)
(22) 01.08.2007 **A01N 43/653** (2009.01)
A01N 51/00
A01P 1/00
A01P 7/04
- (31) 60/836,355
(32) 08.08.2006
(33) US
(85) 08.03.2009
(86) РСТ/US2007/017144, 01.08.2007
(71) БАЕР КРОПСАЄНС ЕЛПІ, US
(72) Клірі Чарльз Л., US, Рудольф Річард Д., US, Кертіс Джон Е., AU/US, Массон Джордж Х., US
(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ РОСТУ РОСЛИН ШЛЯХОМ ЗМЕНШЕННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

A 21

- (21) **a200813627** (51) МПК (2009)
(22) 25.11.2008 **A21D 2/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (72) Бондаренко Юлія Вікторівна, Дробот Віра Іванівна
- (54) БУЛОЧНІ ВИРОБИ З МАЛЬТОЗНОЮ ПАТОКОЮ

A 23

- (21) **a200901006** (51) МПК (2009)
(22) 12.07.2006 **A23B 7/02**
A23L 1/212
- (85) 12.02.2009
(86) РСТ/EP2006/006825, 12.07.2006
(71) НЕСТЕК С.А., CN
(72) Ерле Ульріх, DE/CN, Лермер Роланд, DE
(54) ПІДГОТОВЛЕНІ ДО ЗБЕРІГАННЯ СКИБОЧКИ ОВОЧІВ І ФРУКТІВ ТА СПОСОБИ ЇХ ОБРОБКИ

- (21) **a200901244** (51) МПК
(22) 16.07.2007 **A23C 9/14** (2009.01)
A23C 9/16 (2009.01)

- (31) 200610029014.1
(32) 17.07.2006
(33) CN
(85) 17.02.2009
(86) РСТ/CN2007/002170, 16.07.2007
(71) ШАНХАЙ ШАНЛУН ДЕЕРІ КО., ЛТД., CN
(72) Янь Іцян, CN, Ван Хайся, CN, Цао Мейін, CN, Янь Імоу, CN
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ БЕЗЛАКТОЗНОГО МОЛОКА

- (21) **a200901142** (51) МПК (2009)
(22) 26.07.2007 **A23C 9/15** (2009.01)
A23L 1/30
A23L 1/305
A23L 2/52
A23L 2/00
A61K 38/01
A61K 38/17
A61P 1/12 (2009.01)
A23G 1/44 (2009.01)
A23G 1/46 (2009.01)
A61K 31/353 (2009.01)

- (31) 10 2006 034 924.5
(32) 28.07.2006
(33) DE
(31) 10 2006 052 915.4
(32) 08.11.2006
(33) DE
(85) 28.02.2009
(86) РСТ/EP2007/006631, 26.07.2007
(71) ГУМАНА МІЛХУНІОН ЕГ, DE
(72) Зелл Марко, DE, Завацкі Гюнтер, DE
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПОЛІФЕНОЛУ І ПЕПТИДУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ШЛУНКУ

- (21) **a200710905** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 **A23L 1/06**
- (71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ
- (72) Татарченко Сергій Ігоревич
- (54) СЛАБОАЛКОГОЛЬНИЙ ЖЕЛЕЙНИЙ ПРОДУКТ

- (21) **a200710897** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 **A23L 1/06**
- (71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ
- (72) Татарченко Сергій Ігоревич
- (54) СЛАБОАЛКОГОЛЬНИЙ ЖЕЛЕЙНИЙ ПРОДУКТ

- (21) **a200710904** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 **A23L 1/06**
- (71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ
- (72) Татарченко Сергій Ігоревич
- (54) СЛАБОАЛКОГОЛЬНИЙ ЖЕЛЕЙНИЙ ПРОДУКТ

- (21) **a200901965** (51) МПК (2009)
(22) 20.07.2007 **A23L 3/3400**
A23L 3/3463
- (31) 06016639.4
(32) 09.08.2006
(33) EP
(85) 09.03.2009
(86) PCT/EP2007/057526, 20.07.2007
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Кірхнер Гюнтер, DE, Баутіста Деррік, CA/DE, Бенц Катрін, DE, Наполітано Гілермо Едуардо, US/DE
(54) **ПРОТИМІКРОБНІ МІЦЕЛИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ**

- (21) **a200713186** (51) МПК (2009)
(22) 27.11.2007 **A23N 5/00**
- (71) **ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ**
(72) Ялпачик Федір Юхимович, Шпиганович Тетяна Олександрівна, Гвоздев Олександр Вікторович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛУЩЕННЯ ТА ПОДРІБНЕННЯ ЗЕРНА**

A 24

- (21) **a200901895** (51) МПК
(22) 03.08.2007 **A24D 3/04** (2009.01)
- (31) 60/835,089
(32) 03.08.2006
(33) US
(85) 03.03.2009
(86) PCT/IB2007/003096, 03.08.2007
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Маркес Мануель, US, Огле Семюель Айзек, US, Шень Чжихао, US
(54) **КУРИЛЬНІ ВИРОБИ, ВДОСКОНАЛЕНІ ДЛЯ ПОСТАЧАННЯ ДОМІШОК, ВВЕДЕНИХ В ЕЛЕКТРОПРЯДЕНІ МІКРОВОЛОКНА ТА НАНОВОЛОКНА, ТА СПОСОБИ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ТАКИХ ВИРОБІВ**

- (21) **a200901935** (51) МПК
(22) 08.08.2007 **A24D 3/04** (2009.01)
- (31) 60/836,144
(32) 08.08.2006
(33) US
(85) 08.03.2009
(86) PCT/IB2007/003165, 08.08.2007
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Браунштейн Майкл, US, Лі Сань, US, Олераріу Ракел, US
(54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ІЗ ВИКОНАННЯМ ЯК ЦІЛІСНА ДЕТАЛЬ ОБМЕЖУВАЧЕМ ТА КАМЕРОЮ**

A 41

- (21) **a200814564** (51) МПК (2009)
(22) 27.04.2007 **A41D 13/00**
- (31) PS2006A000012
(32) 18.05.2006
(33) IT
(85) 18.12.2008
(86) PCT/IT2007/000309, 27.04.2007
(71) КЛ. КОМ С.Р.Л., IT
(72) Чербіні Стефано, IT
(54) **НОВА ЗАХИСНА МАСКА ПРОТИ БІОЛОГІЧНИХ АГЕНТІВ, ЯКА СКЛАДАЄТЬСЯ З ДВОХ ЧАСТИН**

A 47

- (21) **a200711030** (51) МПК (2009)
(22) 05.10.2007 **A47J 19/00**
A23N 1/00
- (71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(72) Гладушняк Олександр Карпович, Дойч Володимир Сергійович, Кудашев Сергій Миколайович, Пісцов Борис Олексійович
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ХОЛОДНИМ СПОСОБОМ**

A 61

- (21) **a200813550** (51) МПК (2009)
(22) 24.11.2008 **A61B 6/02**
- (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(72) Філак Ярослав Феліксович
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ХРЕБТА ПРИ ПОРУШЕННЯХ ПОСТАВИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ**

- (21) **a200710810** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 **A61B 8/00**
- (71) **ЗУБОВ ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ**
(72) Зубов Олександр Дем'янович, Сенченко Ольга Валентинівна
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ**

- (21) **a200814741** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2008 **A61B 17/00**

(71) КУШНІРЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ
(72) Кушнірчук Микола Іванович
(54) СПОСІБ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ І ПУПКОВИХ ГРИЖ З ФОРМУВАННЯМ ШТУЧНОГО ПУПКА

(21) **a200809426** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 A61C 1/00
A61C 3/00
A61C 8/00

(71) БУНЬ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЖИВОГЛЯД ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, БОРН ЄВГЕН ЕДУАРДОВИЧ
(72) Бунь Юрій Миколайович, Живогляд Валерій Михайлович, Борн Євген Едуардович
(54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ПАРОСТКА РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

(21) **a200809427** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 A61C 3/00

(71) БУНЬ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЖИВОГЛЯД ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, БОРН ЄВГЕН ЕДУАРДОВИЧ
(72) Бунь Юрій Миколайович, Живогляд Валерій Михайлович, Борн Євген Едуардович
(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ЗУБІВ ТА ЇХ КОРЕНІВ

(21) **a200712706** (51) МПК (2009)
(22) 16.11.2007 A61F 2/16
A61F 2/14

(71) СЕРГІЄНКО МИКОЛА МАРКОВИЧ
(72) Сергієнко Микола Маркович
(54) ІНТРАОКУЛЯРНА ЛІНЗА З ПЕРЕМІННОЮ ОПТИЧНОЮ СИЛОЮ

(21) **a200815176** (51) МПК (2009)
(22) 29.12.2008 A61F 2/60
A61F 5/04

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
(72) Ватолінський Леонід Єлєвфєрієвич, Солнцева Ірина Леонардівна, Гришко Євгенія Кузьмівна, Бєлєвцова Людмила Олегівна
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧНИХ ВИРОБІВ НА СТОПУ

(21) **a200710796** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 A61F 9/007
A61F 9/013 (2007.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА

(72) Сергієнко Микола Маркович, ЕА, Захараш Наталія Миколаївна
(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ АСТИГМАТИЗМУ

(21) **a200710706** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2007 A61H 7/00
A61H 23/06
A61H 39/00

(71) ЛАРІНА ТЕТЯНА ПАВЛІВНА
(72) Ларіна Тетяна Павлівна
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЦЕЛЮЛІТУ ТА ОМОЛОДЖУВАННЯ ОБЛИЧЧЯ І ШИЇ

(21) **a200901454** (51) МПК (2009)
(22) 23.07.2007 A61K 9/00

(31) 60/832,726
(32) 21.07.2006
(33) US
(31) 60/832,725
(32) 21.07.2006
(33) US
(31) 60/839,504
(32) 23.08.2006
(33) US
(85) 21.02.2009
(86) РСТ/US2007/016634, 23.07.2007
(71) БІОДЕЛІВЕРІ САЙЄНСІЗ ІНТЕРНЕСНЛ, ІНК., US
(72) Васішт Ніраджд, US, Фінн Ендрю, US
(54) ЗАСОБИ ДЛЯ ТРАНСМУКОЗАЛЬНОЇ ДОСТАВКИ ЛІКІВ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЇХ ПОСИЛЕНЕ ЗАСВОЄННЯ

(21) **a200901756** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2007 A61K 9/20
A61K 31/135
A61K 9/14

(31) 06 06956
(32) 28.07.2006
(33) FR
(85) 28.02.2009
(86) РСТ/FR2007/051724, 25.07.2007
(71) БУШАРА-РЕКОРДАТІ, FR, АССІСТАНСЕ ПУБЛІК ОПІТО ДЕ ПАРІ, FR
(72) Берлер Марі-П'єр, FR, Шомей Жан-Клод, FR, Гі-йон Франсуа, FR, Урі Жан-Жак, FR, Кін Тьєррі, FR, ле Паллек Джіль, FR, Моро Елізабет, FR
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО СКЛАДАЮТЬСЯ З АКТИВНИХ РЕЧОВИН, ПРИЗНАЧЕНИЙ СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ЯКИХ В ОРГАНІЗМ ВАЖКО ПІДДАЄТЬСЯ ЗМІНІ

(21) **a200900933** (51) МПК (2009)
(22) 26.06.2007 A61K 31/197 (2009.01)
A61K 47/18 (2009.01)
A61P 9/00

(31) 10 2006 031 175.2
(32) 06.07.2006
(33) DE
(85) 06.02.2009
(86) РСТ/EP2007/005625, 26.06.2007
(71) БАЕР ХЕЛСКЕР АГ, DE
(72) Кюн Бернд, DE, Вагнер Даніель, DE
(54) ВОДНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ 4-
[[[(4-КАРБОКСИБУТИЛ)-{2-[(4-ФЕНЕТИЛБЕН-
ЗИЛ)ОКСИ]ФЕНЕТИЛ}АМІНО)МЕТИЛ]БЕНЗОЙ-
НОЇ КИСЛОТИ

(21) **a200900868** (51) МПК
(22) 03.08.2007 *A61K 31/704* (2009.01)
A61K 36/49 (2009.01)

(31) 06450109.1
(32) 04.08.2006
(33) EP
(85) 04.03.2009
(86) РСТ/EP2007/006870, 03.08.2007
(71) МАРИНОМЕД БІОТЕХНОЛОГІ ГМБХ, АТ
(72) Грассауер Андреас, АТ, Прішл Єва, АТ
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЕСЦИНУ

(21) **a200901707** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 *A61K 31/7048* (2009.01)
A61K 31/375
A61K 9/20
A61P 39/00

(31) 2006128154
(32) 03.08.2006
(33) RU
(85) 03.03.2009
(86) РСТ/RU2007/000404, 27.07.2007
(71) ГІТЛІН ІСААК ГРІГОРЬЄВИЧ, RU
(72) Гітлін Ісаак Грігор'євич, RU
(54) АНТИОКСИДАНТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІ-
КУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ
ОКИСЛЮВАЛЬНИМ СТРЕСОМ

(21) **a200900119** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2007 *A61K 38/17*
A61K 39/395

(31) 60/811,357
(32) 06.06.2006
(33) US
(31) 60/866,767
(32) 21.11.2006
(33) US
(85) 06.01.2009
(86) РСТ/US2007/070516, 06.06.2007
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Янь Мінхонг, US
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗ-
ВИТКУ СУДИН

(21) **a200814956** (51) МПК (2009)
(22) 08.06.2007 *A61K 45/00*
A61K 39/395
A61P 1/04 (2008.04)
A61P 1/16 (2008.04)
A61P 11/06 (2008.04)
A61P 17/02 (2008.04)
A61P 19/02 (2008.04)
A61P 21/04 (2008.04)
A61P 29/00
A61P 37/00
A61P 37/08 (2008.04)
C07K 16/28 (2008.04)
C12N 15/02

(31) 2006-160096
(32) 08.06.2006
(33) JP
(85) 08.01.2009
(86) РСТ/JP2007/061625, 08.06.2007
(71) ЧУГЕЙ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP
(72) Хасеґава Масаказу, JP, Кітамура Хідетомо, JP,
Адачі Хідекі, JP, Касутані Кейко, JP
(54) ПРОФІЛАКТИКА АБО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЮ-
ВАЛЬНОЇ ХВОРОБИ

(21) **a200901415** (51) МПК (2009)
(22) 26.04.2007 *A61K 45/06* (2009.01)
A61K 31/569 (2009.01)
A61K 31/567
A61K 9/16
A61K 9/20
A61P 15/18 (2009.01)
A61P 15/12 (2009.01)

(31) 06016694.9
(32) 10.08.2006
(33) EP
(85) 10.03.2009
(86) РСТ/EP2007/003662, 26.04.2007
(71) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE
(72) Герекке Хаген, DE, Ладвіг Ральф, DE, Візінгер Хер-
берт, DE, Фрікке Забіне, DE, Буске Александер, DE
(54) ПЕРОРАЛЬНІ ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ ДЛЯ КОНТ-
РАЦЕПЦІЇ

(21) **a200902098** (51) МПК (2009)
(22) 09.08.2007 *A61K 47/34*
A61K 9/20
A61K 31/4245
A61K 47/38

(31) 2006-218145
(32) 10.08.2006
(33) JP
(85) 10.03.2009
(86) РСТ/JP2007/065666, 09.08.2007
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP
(72) Номура Юкіхіро, JP, Нономура Мунео, JP
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a200900137** (51) МПК (2009)
(22) 23.05.2007 **A61K 47/48**
A61P 35/00

(31) 06290948.6
(32) 09.06.2006
(33) EP
(85) 09.01.2009
(86) PCT/IB2007/001328, 23.05.2007
(71) САНОФИ-АВЕНТИС, FR
(72) Бушар Ерве, FR, Коммерсон Ален, FR, Чарі Раві В. Дж., US
(54) ПОХІДНІ ЛЕПТОМІЦИНУ

(21) **a200814925** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2007 **A61P 29/00**
A61P 1/04 (2008.04)
A61P 1/06 (2008.04)
A61P 1/14 (2008.04)
A61P 1/00
A61K 31/517
A61K 31/551

(31) 06011787.6
(32) 08.06.2006
(33) EP
(85) 08.01.2009
(86) PCT/EP2007/055543, 06.06.2007
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Доодс Хенрі, NL/DE, Арндт Кірстен, DE, Боссу Т'єррі, FR/DE, Мюллер Штефан Георг, DE, Рудольф Клаус, DE, Шенцле Герхард, DE
(54) ЛІКУВАННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ РОЗЛАДІВ АНТАГОНІСТАМИ CGRP-ПЕПТИДУ

(21) **a200900770** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 **A61P 31/00**
A61P 31/04 (2009.01)
A61K 47/18 (2009.01)

(31) 06118402.4
(32) 03.08.2006
(33) EP

(85) 03.03.2009
(86) PCT/NL2007/050387, 02.08.2007
(71) ПРОСЕНСА ТЕКНОЛОДЖІЗ Б.В., NL
(72) Де Віссер Петер Крістіан, NL, Платенбург Герард Йоханнес, NL, ван Діссель Яп Таміно, NL
(54) КОМПОЗИЦІЯ АНТИБІОТИКІВ

A 62

(21) **a200814283** (51) МПК (2009)
(22) 11.12.2008 **A62B 1/00**

(71) КИРИЛЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ
(72) Кириленко Олег Петрович
(54) СТАЦІОНАРНИЙ ПРИСТРІЙ МАСОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ РЯТУВАННЯ ЛЮДЕЙ З ВИСОТНИХ ЖИТЛОВИХ, АДМІНІСТРАТИВНИХ БУДІВЕЛЬ, СПОРУД У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

(21) **a200900409** (51) МПК (2009)
(22) 20.01.2009 **A62B 18/00**

(71) КУСТОВ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Кустов Максим Володимирович
(54) ІЗОЛЮЮЧА МАСКА З ІНДИКАЦІЄЮ ДАНИХ

(21) **a200812490** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2007 **A62C 31/00**

(31) 11/802,793
(32) 25.05.2007
(33) US
(85) 08.01.2009
(86) PCT/US2007/013595, 11.06.2007
(71) КАІМАРТ ФАНАВАТНАН, ТН
(72) Каімарт Фанаватнан, ТН
(54) ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ПРИСТРІЙ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a200901928** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 **B01D 9/00**
C12G 1/00

(31) 10 2006 036 669.7
(32) 03.08.2006
(33) DE
(85) 03.03.2009
(86) РСТ/ЕР2007/006897, 03.08.2007
(71) БВС ТЕКНОЛОДЖІ ГМБХ, DE
(72) Гоеддертц Лео, DE
(54) **НАГРІВАЛЬНА КАМЕРА ВИПАРОВУВАЧА-КРИСТАЛІЗАТОРА**

(21) **a200809396** (51) МПК (2009)
(22) 17.07.2008 **B01D 53/14**

(71) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(72) Сігал Ісаак Якович, Сміхула Анатолій Володимирович, Колчев Володимир Олексійович, Дубошій Олександр Миколайович, Домбровська Елеонора Петрівна
(54) **СПОСІБ МОКРОЇ ОЧИСТКИ ДИМОВИХ ГАЗІВ ВУГІЛЬНИХ КОТЛІВ ВІД ОКСИДІВ СІРКИ**

(21) **a200814279** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2007 **B01F 17/00**

(31) 2006/04203
(32) 24.05.2006
(33) ZA
(85) 24.12.2008
(86) РСТ/ZA2007/000032, 28.05.2007
(71) МЕРІНЕ 3 ТЕКНОЛОГІС ГОЛДІНГС (ПТІ) ЛТД, ZA
(72) Дю Плессіс Андріс, ZA
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ**

(21) **a200802712** (51) МПК (2009)
(22) 03.03.2008 **B01J 2/02**
B01J 2/18 (2008.01)
C05C 7/00
C05G 5/00

(71) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Васильєв Анатолій Васильович, Краєвський Олексій Іванович, Осіпов Валерій Анатолійович, Кононенко Микола Петрович, Покотило Володимир

Миколайович, Краєвський Олександр Олексійович
(54) **ОБЕРТОВИЙ ВІБРОГРАНУЛЯТОР РОЗПЛАВІВ**

(21) **a200812777** (51) МПК (2009)
(22) 31.10.2008 **B01J 2/20**

(71) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СЕЛТА" НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(72) Макаліш Арнольд Михайлович, Сухоруков Анатолій Миколайович, Красніченко Олександр Леонідович
(54) **ГРАНУЛЯТОР**

(21) **a200711056** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 **B01J 31/06**
B01J 37/00
C08F 12/00

(71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОТ"**
(72) Резаненко Володимир Федорович, Таланов Анатолій Миколайович, Крижановська Олена Володимирівна
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРНОГО КАТАЛІЗАТОРА**

В 03

(21) **a200711145** (51) МПК (2009)
(22) 09.10.2007 **B03D 1/00**

(71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ПО ЗБАГАЧЕННЮ ТА АГЛОМЕРАЦІЇ РУД ЧОРНИХ МЕТАЛІВ "МЕХАНОБРЧОРМЕТ"**
(72) Соколова Валентина Петрівна, Габура Алла Вікторівна
(54) **СПОСІБ ФЛОТАЦІЇ ЗАЛІЗНИХ РУД**

В 04

(21) **a200710721** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2007 **B04C 5/00**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МІСЦЕВІ ВИДИ ПАЛИВА"**
(72) Калиновський Сергій Вадимович, Мирний Олександр Борисович, Михайловський Андрій Євгенович, Федоров Сергій Федорович, Шпак Максим Сергеевич
(54) **ЦИКЛОН**

B 09

- (21) **a200710661** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 **B09B 3/00**
F23G 7/00
- (71) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**
- (72) Сталінський Дмитро Віталійович, Братова Тетяна Петрівна, Зимогляд Антон Вадимович, Муравка Сергій Іванович, Пірогов Олександр Юрійович, Ровенський Олександр Іванович, Рижавський Арнольд Зіновійович
- (54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ЗНИЩЕННЯ ОТРУТОХІМІКАТІВ**

B 21

- (21) **a200900655** (51) МПК (2009)
(22) 29.01.2009 **B21B 17/00**
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ"**
- (72) Гуляєв Юрій Геннадійович, Шифрін Євген Ісайович, Максимова-Гуляєва Наталія Олександрівна, Костанецький Віктор Володимирович, Лозовий Віктор Іванович, Бойко Володимир Вікторович, Олійник В'ячеслав Семенович, Бойко Іван Петрович
- (54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПОЗДОВЖНЬОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ В БАГАТОКЛІТИННОМУ СТАНІ НА ЦИЛІНДРИЧНИЙ ОПРАВЦІ**

- (21) **a200813390** (51) МПК (2009)
(22) 07.04.2007 **B21B 37/00**
B21B 37/68
G01B 5/00
G01B 11/02
G01B 11/04
- (31) 10 2006 024 761.2
(32) 27.05.2006
(33) DE
(85) 27.12.2008
(86) РСТ/ЕР2007/003152, 07.04.2007
(71) СМС ДЕМАГ АГ, DE
(72) Йєпсен Олаф Норман, DE, Франц Рольф, DE, Тушхофф Маттіас, DE, Кіппінг Маттіас, DE
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ШИРИНИ І/АБО ПОЛОЖЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ АБО СЛЯБА**

- (21) **a200710729** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2007 **B21D 3/00**

- (71) **КЛОЦМАН ЮХИМ ЯКОВИЧ, ДЮЖНИК СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ, АЛЬТГАУЗЕН ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (72) Клоцман Юхим Якович, Дюжник Сергій Федорович, Альтгаузен Євгеній Володимирович
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРОКВЯНИХ БАЛОК С ХВИЛЕПОДІБНОЮ СТІНКОЮ**

- (21) **a200814963** (51) МПК (2009)
(22) 25.12.2008 **B21K 1/28**
- (71) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
- (72) Чухліб Віталій Леонидович, Ашкелянець Антон Володимирович
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ДИСКІВ З УСТУПАМИ**

B 22

- (21) **a200710690** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 **B22C 7/00**
- (71) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
- (72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович
- (54) **ЛИВАРНА ОДНОРАЗОВА МОДЕЛЬ І СПОСІБ ЇЇ ЗБИРАННЯ**

- (21) **a200710685** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 **B22C 9/04**
- (71) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
- (72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІЩАНИХ ФОРМ**

- (21) **a200902002** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2007 **B22D 11/06**
B22D 11/16

- (31) 11/463,399
(32) 09.08.2006
(33) US
(85) 09.03.2009
(86) РСТ/AU2007/001046, 27.07.2007
(71) НЬЮКОР КОРПОРЕЙШН, US
(72) Едвардс Джім, US
(54) **СПОСІБ ЛИТТЯ ТОНКОЇ ЛИТОЇ СТРИЧКИ**

- (21) **a200814981** (51) МПК (2009)
(22) 23.05.2007 **B22D 11/12**
B23Q 11/00

- (31) 10 2006 024 586.5

(32) 26.05.2006
(33) DE
(31) 10 2007 022 930.7
(32) 14.05.2007
(33) DE
(85) 26.12.2008
(86) РСТ/ЕР2007/004564, 23.05.2007
(71) СМС ДЕМАГ АГ, DE
(72) Зайдель Юрген, DE, Зудай Петер, DE, Мерц Юрген, DE, Кіппінг Маттіас, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ СТІЧКИ БЕЗПЕРЕРВНИМ РОЗЛИВАННЯМ

(21) **a200900117** (51) МПК (2009)
(22) 21.05.2007 B22D 41/50
(31) 0610809.6
(32) 01.06.2006
(33) GB
(85) 05.01.2009
(86) РСТ/GB2007/001878, 21.05.2007
(71) РЕФРЕКТОРІ ІНТЕЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ УНД КО. КГ, АТ
(72) Моралес Родолфо Давіла, МХ, Палафокс-Рамос Хорхе, МХ
(54) РОЗЛИВНИЙ СТАКАН

В 23

(21) **a200711007** (51) МПК (2009)
(22) 05.10.2007 B23B 31/00
B21C 5/00
(71) ТРАКТОВЕНКО БОРИС СРУЛЬОВИЧ
(72) Трактovenko Борис Срульович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТА ВИВІЛЬНЕННЯ ІНСТРУМЕНТА

(21) **a200710916** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 B23B 31/20
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Новік Микола Андрійович, Кузнецов Юрій Миколайович, Юрчишин Оксана Ярославівна
(54) ГІДРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН

(21) **a200711065** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 B23H 1/00
(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "А.М."
(72) Носуленко Віктор Іванович
(54) ВЕРСТАТ ДЛЯ ЕЛЕКТРООБРОБКИ МЕТАЛІВ

(21) **a200711103** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 B23H 1/00

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "А.М."
(72) Носуленко Віктор Іванович
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ

(21) **a200711210** (51) МПК (2009)
(22) 10.10.2007 B23K 35/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ
(72) Рябцев Ігор Ігорович, Міщенко Дмитро Дмитрович, Рябцев Ігор Олександрович, Токарев Володимир Сергійович, Кусков Юрій Михайлович, Жданов Леонід Альбертович, Сокольський Володимир Емануїлович
(54) ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ ПІД ФЛЮСОМ

(21) **a200710859** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 B23Q 3/06

(71) БІЛОШИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ
(72) Білошицький Олександр Дем'янович
(54) СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ БАГАЖНОГО БОКСУ НА ЛЕГКОВОМУ АВТОМОБІЛІ

В 24

(21) **a200710688** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 B24B 35/00
G09B 23/06 (2007.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
(72) Собко Леонід Андрійович, Чижов Ігор Григорович, Івченко Андрій Геннадійович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУПЕРФІНІШУВАННЯ

(21) **a200711158** (51) МПК (2009)
(22) 09.10.2007 B24B 37/00
B24D 17/00

(71) ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Божидарнік Віктор Володимирович, Шабайкович Віктор Антонович, Григор'єва Наталія Сергіївна
(54) ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНИЙ ШЛІЦЬОВИЙ ПРИТИР

В 27

(21) **a200801653** (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2008 B27N 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(72) Бехта Павло Антонович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ

(21) **a200801664** (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2008 B27N 3/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ УКРАЇНИ
(72) Бехта Павло Антонович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ

(21) **a200801663** (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2008 B27N 3/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ УКРАЇНИ
(72) Бехта Павло Антонович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ

B 29

(21) **a200901101** (51) МПК (2009)
(22) 10.08.2007 B29C 47/12
B29C 49/00
(31) 10 2006 037 885.7
(32) 11.08.2006
(33) DE
(85) 11.03.2009
(86) РСТ/ЕР2007/007095, 10.08.2007
(71) УНІКОР ГМБХ, DE
(72) Нойбауер Герхард, DE
(54) ВИЛИВНА ГОЛОВКА ГОФРОМАШИНИ ДЛЯ ВИ-
РОБНИЦТВА ПЛАСТИКОВИХ ТРУБ

B 32

(21) **a200901719** (51) МПК (2009)
(22) 07.08.2007 B32B 27/08
B32B 27/32
B32B 27/34
B32B 27/36
B29C 47/00
(31) 10 2006 036 844.4
(32) 07.08.2006
(33) DE
(85) 07.03.2009
(86) РСТ/ЕР2007/006969, 07.08.2007
(71) КУНЕ АНЛАГЕНБАУ ГМБХ, DE
(72) Шиффманн Юрген, DE
(54) БАГАТОШАРОВА ЛИСТОПОДІБНА АБО ТРУБО-
ПОДІБНА ХАРЧОВА ОБОЛОНКА АБО ХАРЧО-
ВА ПЛІВКА

B 42

(21) **a200901662** (51) МПК (2009)
(22) 24.07.2007 B42D 15/10
(31) 10 2006 034 854.0
(32) 25.07.2006
(33) DE
(85) 25.02.2009
(86) РСТ/ЕР2007/006560, 24.07.2007
(71) ОВД КІНЕГРАМ АГ, СН
(72) Штауб Рене, СН, Томпкін Вейн Роберт, СН, Хол-
лігер Деніел, СН, Крольциг Олаф, СН, Шиллінг
Андреас, СН, Хансен Ахім, СН
(54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ЛАЗЕРНОГО МАРКУ-
ВАННЯ У ЗАХИЩЕНОМУ ДОКУМЕНТІ ТА ЗАХИ-
ЩЕНИЙ ДОКУМЕНТ ЦЬОГО ТИПУ

B 60

(21) **a200711753** (51) МПК (2009)
(22) 24.10.2007 B60Q 1/00
(31) A1605/2007
(32) 09.10.2007
(33) AT
(71) СВАРКО ФУТУРІТ ФЕРКЕРССІГНАЛЗЮСТЕМЕ
ГЕЗ. М.Б.Х., AT
(72) Зільгенгст Франц, AT
(54) ОПТИЧНИЙ СИГНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

B 65

(21) **a200714531** (51) МПК (2009)
(22) 24.12.2007 B65B 13/00
(71) МАКСАКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
(72) Максаков Анатолій Іванович, Коваленко Борис
Михайлович, Алімов Валерій Іванович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ З БУНТА КАТАНКИ
ХОМУТА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОКАТУ

(21) **a200902144** (51) МПК (2009)
(22) 15.08.2007 B65C 3/00
B65C 9/00
B65C 9/46

(31) 10 2006 038 249.8
(32) 16.08.2006
(33) DE
(85) 16.03.2009
(86) РСТ/ЕР2007/007190, 15.08.2007
(71) КХС АГ, DE
(72) Тіль Фолькер, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРИФЕРІЙНОГО НА-
НЕСЕННЯ ЕТИКЕТОК НА ЄМКОСТІ ТА ЄМКІСТЬ

(21) **a200900115** (51) МПК (2009)
 (22) 28.05.2007 **B65D 19/00**
 (31) VE2006A000038
 (32) 06.06.2006
 (33) IT
 (85) 06.01.2009
 (86) РСТ/EP2007/055142, 28.05.2007
 (71) КОМПАРФ С.Р.Л., IT
 (72) Пізано Роберто, IT
 (54) ПІДДОН ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУ-
 ВАННЯ ТОВАРІВ

(21) **a200814929** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2007 **B65D 85/00**
B65D 77/04
 (31) 06290949.4
 (32) 09.06.2006
 (33) EP
 (85) 09.01.2009
 (86) РСТ/EP2007/004804, 31.05.2007
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО ФРАНСЕ САС, FR
 (72) Ругабер Урс, CH
 (54) УПАКУВАННЯ

(21) **a200815113** (51) МПК (2009)
 (22) 01.06.2007 **B65D 85/804**
 (31) 06011671.2
 (32) 06.06.2006
 (33) EP
 (85) 06.01.2009
 (86) РСТ/EP2007/055382, 01.06.2007
 (71) НЕСТЕК С.А., CH
 (72) Долеак Фредерік, FR, Денізар Жан-Поль, FR/CH,
 Денізар Жан-Люк, CH, Мандраліс Зенон Іоанніс,
 GR/CH, Бенельмоуфок Абдельмалек, CH

(54) КАПСУЛА ІЗ ЗМЕНШЕНИМ КАПАННЯМ

(21) **a200900469** (51) МПК (2009)
 (22) 22.06.2007 **B65G 21/20**
 (31) 20062932
 (32) 22.06.2006
 (33) NO
 (85) 22.01.2009
 (86) РСТ/NO2007/000228, 22.06.2007
 (71) АС ТЕХНО-ТРАСК, NO
 (72) Ховстьо Кеннет, NO, Гаарден Хелль Арне, NO
 (54) БАР'ЄРНЕ УЩІЛЬНЕННЯ

(21) **a200814910** (51) МПК (2009)
 (22) 30.05.2007 **B65G 39/00**
 (31) 20062534
 (32) 01.06.2006
 (33) NO
 (85) 01.01.2009
 (86) РСТ/NO2007/000184, 30.05.2007
 (71) АС ТЕХНО-ТРАСК, NO
 (72) Ховстьо Кеннет, NO, Гаарден Хелль Арне, NO
 (54) НАПРЯМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНВЕЄРНОЇ
 СТІЧКИ

(21) **a200711214** (51) МПК (2009)
 (22) 10.10.2007 **B65H 29/02**
B65H 5/08
 (71) ІНДАГ ГЕЗЕЛЬШАФТ ФУЕР ІНДУСТРІЕБЕДАРФ
 МБХ УНД КО. БЕТРІБС КГ, DE
 (72) Вілд Ханс-Петер, DE, Крафт Ебергард, DE, Лехерт
 Франк, DE
 (54) ЗАХОПЛЮВАЧ

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

(21) **a200815089** (51) МПК (2009)
(22) 26.12.2008 C01B 33/00
B01F 3/00

- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ
(72) Тарасевич Юрій Стефанович, Горбик Петро Петрович, Картель Микола Тимофійович, Тарас Геннадій Васильович, Іваніка Катерина Іванівна
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ НАНОРОЗМІРНИХ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ ТА МЕТАЛОЇДІВ

(21) **a200815090** (51) МПК (2009)
(22) 26.12.2008 C01B 33/00

- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ
(72) Картель Микола Тимофійович, Іваніка Катерина Іванівна, Тарасевич Юрій Стефанович, Тарас Геннадій Васильович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОРОЗМІРНИХ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ ТА МЕТАЛОЇДІВ

С 04

(21) **a200710680** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 C04B 28/00
C04B 24/00

- (71) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Коваленко Сергій Володимирович, Беспалов Андрій Іванович, Коваленко Валентина Володимирівна, Валетдинов Рифкат Фоатович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ДОБАВКИ В БЕТОННІ СУМІШІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНІ

(21) **a200710684** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 C04B 28/00
C04B 24/00

- (71) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Коваленко Сергій Володимирович, Беспалов Андрій Іванович, Коваленко Валентина Володимирівна, Беспалов Андрій Андрійович
(54) КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА В БЕТОННІ СУМІШІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНІ

(21) **a200710675** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 C04B 28/00
C04B 24/00

- (71) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Коваленко Сергій Володимирович, Беспалов Андрій Іванович, Коваленко Валентина Володимирівна, Сафонов Олександр Олександрович, RU, Валетдинов Рифкат Фоатович, RU
(54) КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА В БЕТОННІ СУМІШІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНІ

(21) **a200710668** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 C04B 28/00
C04B 24/00

- (71) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Коваленко Сергій Володимирович, Коваленко Валентина Володимирівна, Шейніч Леонід Олександрович, Щербина Станіслав Петрович
(54) КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА В БЕТОННІ СУМІШІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНІ

(21) **a200710705** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 C04B 28/00
C04B 24/00

- (71) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Коваленко Сергій Володимирович, Беспалов Андрій Іванович, Коваленко Валентина Володимирівна
(54) ХІМІЧНА ДОБАВКА В БЕТОННІ СУМІШІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНІ

(21) **a200814520** (51) МПК (2009)
(22) 16.05.2007 C04B 28/04 (2008.04)
C04B 22/00

- (31) 06 04398
(32) 17.05.2006
(33) FR
(85) 17.12.2008
(86) PCT/FR2007/000834, 16.05.2007
(71) ЛАФАРЖ, FR
(72) Гарсія Емманюель, FR
(54) БЕТОН З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ЦЕМЕНТУ

(21) **a200901860** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 C04B 35/462
C04B 35/66
C21B 7/06 (2009.01)

- (31) 10 2006 036 388.4
(32) 02.08.2006
(33) DE
(85) 02.03.2009
(86) PCT/EP2007/058036, 02.08.2007
(71) ЗАХТЛЕБЕН ХЕМІ ГМБХ, DE
(72) Амірзаде-Асль Джамшид, DE
(54) ТИТАНОВІСНА ДОБАВКА

C 07

(21) **a200711223** (51) МПК (2009)
(22) 10.10.2007 *C07C 67/03* (2009.01)
B01J 14/00
C11C 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Масло Вадим Ренатович
(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА

(21) **a200814465** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2007 *C07C 211/56* (2008.04)
A61K 31/196 (2008.04)
A61P 19/00

(31) 60/805,784
(32) 26.06.2006
(33) US
(85) 26.01.2009
(86) PCT/US2007/071979, 25.06.2007
(71) НОВАРТИС АГ, СН
(72) Моновіч Лорен Дж., US, Магрейдж Бенджамін Байро, US
(54) ПОХІДНІ ФЕНІЛОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОРИ ЦОГ-2 (ЦИКЛООКСИГЕНАЗИ-2)

(21) **a200710835** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 *C07C 243/00*
A61K 31/15
A61P 31/06 (2009.01)

(71) ПЕТРУХ ЛЮБОВ ІВАНІВНА
(72) Петрух Любов Іванівна, Павлій Ростислав Богданович, Данилейченко Валерій Васильович, Павлій Світлана Йосипівна, Михалик Оляна Іванівна, Заргерян Ольга Павлівна
(54) ДИКАЛІЙНА СІЛЬ N-(9-ФЛУОРЕНІЛІДЕН)-ГІДРАЗИДУ o-ОКСИБЕНЗОАТНОЇ КИСЛОТИ, ЯКА ВИЯВЛЯЄ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНУ ДІЮ

(21) **a200711043** (51) МПК (2009)
(22) 05.10.2007 *C07C 243/00*
A61K 31/15
A61P 31/06 (2009.01)

(71) ПЕТРУХ ЛЮБОВ ІВАНІВНА
(72) Петрух Любов Іванівна, Павлій Ростислав Богданович, Данилейченко Валерій Васильович, Павлій Світлана Йосипівна, Михалик Оляна Іванівна, Заргерян Ольга Павлівна
(54) ДИНАТРИЄВА СІЛЬ N-(9-ФЛУОРЕНІЛІДЕН)-ГІДРАЗИДУ o-ОКСИБЕНЗОАТНОЇ КИСЛОТИ, ЯКА ВИЯВЛЯЄ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНУ ДІЮ

(21) **a200901550** (51) МПК
(22) 25.07.2007 *C07C 323/09* (2009.01)

(31) 11/494,983
(32) 28.07.2006
(33) US
(85) 28.02.2009
(86) PCT/US2007/074359, 25.07.2007
(71) IM & T PISЬОРЧ, ІНК., US
(72) Умемото Теруо, JP/US, Сінгх Раджендра П., IN/US
(54) ЗАМІЩЕНИЙ ФЕНІЛТІОТРИФТОРИД ТА ІНШІ ПОДІБНІ ФТОРУЮЧІ АГЕНТИ

(21) **a200814195** (51) МПК (2009)
(22) 07.06.2007 *C07D 209/14* (2008.04)
A61K 31/4045 (2008.04)
A61P 35/00

(31) 60/804,523
(32) 12.06.2006
(33) US
(31) 60/869,993
(32) 14.12.2006
(33) US
(85) 12.01.2009
(86) PCT/US2007/070558, 07.06.2007
(71) НОВАРТИС АГ, СН
(72) Ачемоглу Мурат, СН, Баджва Джоїндер С., US, Карпінські Піотр, US, Папоутсакіс Дімітріс, GB/US, Слейд Джоел, US, Штовассер Франк, DE
(54) СОЛІ N-ГІДРОКСИ-3-[4-[[[2-(2-МЕТИЛ-1Н-ІНДОЛ-3-ІЛ)ЕТИЛ]АМІНО]МЕТИЛ]ФЕНІЛ]-2Е-2-ПРОПЕН-АМІДУ

(21) **a200813750** (51) МПК (2009)
(22) 23.05.2007 *C07D 211/66* (2008.04)
C07D 213/26 (2008.04)
C07D 231/54 (2008.04)
C07D 263/52 (2008.04)
C07D 295/215 (2008.04)
C07D 295/26 (2008.04)
C07D 317/72 (2008.04)
C07D 471/10 (2008.04)
C07D 491/10 (2008.04)
C07D 498/10 (2008.04)
C07C 237/24 (2008.04)
A61K 31/438
A61P 19/00
A61P 35/00

(31) 10 2006 025 630.1
(32) 01.06.2006
(33) DE
(85) 01.01.2009
(86) PCT/EP2007/004550, 23.05.2007
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Шудок Манфред, DE, Вагнер Міхель, DE, Бауер Армін, DE, Кольманн Анна, DE
(54) СПІРОЦИКЛІЧНІ НІТРИЛИ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОТЕАЗИ

- (21) **a200814862** (51) МПК (2009)
(22) 02.03.2007 C07D 213/00
C07C 209/00
- (62) a200702264, 02.03.2007
- (71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТ-СЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Карпенко Олександр Сергійович, Доровських Ірина Вікторівна, Ляхов Сергій Анатолійович, Андронаті Сергій Андрійович, Співак Микола Якович, Жолобак Надія Михайлівна, Олевінська Зоя Мечиславівна
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ N-(2-(МОРФОЛІН-4-ІЛ)ПРОПІЛ)-2-НАФТАЛІМІДОАЦЕТАМІДУ ЯК ІНТЕРФЕРОНІНДУКУЮЧОГО ПРОТИВІРУСНОГО АГЕНТУ

- (21) **a200813758** (51) МПК (2009)
(22) 29.05.2007 C07D 213/68 (2008.04)
A61K 31/44
A61P 33/06 (2008.04)
- (31) 06381025.3
(32) 31.05.2006
(33) EP
(31) 07380072.4
(32) 08.03.2007
(33) EP
(85) 31.12.2008
(86) РСТ/EP2007/055188, 29.05.2007
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
(72) Буено Кальдерон Хосе Марія, ES, Чічарро Гонсало Хесус, ES, Лоренсо Гарсія Мілагрос, ES, Мансано Чінчон М Пілар, ES
- (54) НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

- (21) **a200710824** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 C07D 219/00
C07D 239/72 (2007.01)
C07D 239/86 (2007.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Шемчук Леонід Антонович, Черних Валентин Петрович, Арзуманов Павло Спартакович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛОВОГО ТА МЕТИЛОВОГО ЕСТЕРІВ 3-АМІНО-4-ОКСО-3,4-ДИГІДРОХІНАЗОЛІН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

- (21) **u200815224** (51) МПК (2009)
(22) 29.12.2008 C07D 231/00
- (71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Черненко Віталій Миколайович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасіаді Людмила Михайлівна
- (54) ЗАМІЩЕНІ N-(ІНДОЛІЛ-2-ОН-3-ІЛ)-5-(2-ГІДРОКСІ-АРИЛ)-3-АРИЛ-2Н-ПІРАЗОЛИ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

- (21) **a200813484** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2007 C07D 231/38 (2008.04)
A61K 31/415

- (31) 0611587.7
(32) 12.06.2006
(33) GB
(31) 0625457.7
(32) 20.12.2006
(33) GB
(31) 0710217.1
(32) 29.05.2007
(33) GB
(85) 12.01.2009
(86) РСТ/EP2007/055724, 11.06.2007
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
(72) Барнетт Гезер Анн, GB, Кемпбелл Ян Вакстер, GB, Кое Діан Мері, GB, Курер Ентоні Віл'ям Джеймс, GB, Інгліс Грехем Джордж Адам, GB, Джонс Гайдн Теренс, GB, Кілінг Стівен Філіп, GB, Макдональд Саймон Джон Фаусетт, GB, Маклай Яйн МакФарлен, GB, Сконе Філіп Алан, GB, Вінгартен Гордон Гад, GB, Вульвен Джеймс Майкл, GB
- (54) НОВІ СПОЛУКИ

- (21) **a200900383** (51) МПК (2009)
(22) 10.08.2007 C07D 235/06 (2009.01)
A61K 31/4184 (2009.01)
A61P 1/04 (2009.01)
A61P 13/10 (2009.01)
A61P 19/02 (2009.01)
A61P 25/00
A61P 29/00

- (31) 60/837,249
(32) 11.08.2006
(33) US
(85) 11.03.2009
(86) РСТ/SE2007/000720, 10.08.2007
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Браун Вільям, СА, Джонстон Шаун, СА, Лабрек'ю Деніс, СА
- (54) ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛУ, КОРИСНІ У ЛІКУВАННІ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РЕЦЕПТОМ TRPV1

- (21) **a200815157** (51) МПК (2009)
(22) 30.05.2007 C07D 277/46 (2008.04)
C07D 277/48 (2008.04)
C07D 277/60 (2008.04)
C07D 277/82 (2008.04)
C07D 417/06 (2008.04)
C07D 417/12 (2008.04)
C07D 417/14 (2008.04)
C07D 513/04 (2008.04)
A61K 31/426
A61K 31/427
A61K 31/428
A61K 31/429
A61P 29/00

- (31) 60/809,712

(32) 31.05.2006

(33) US

(85) 31.12.2008

(86) РСТ/US2007/069921, 30.05.2007

(71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US

(72) Дарт Майкл Дж., US, Керролл Вілльям А., US, Флордженсік Алан С., US, Фрост Дженніфер М., US, Галлахер Меган Е., US, Лі Тунмей, US, Нельсон Дерек В., US, Патель Міна В., US, Педді Свідхар, US, Перес-Медрано Артуро, US, Райтер Кіт Б., US, Тітє Краін Розмарі, US, Коласа Теодозій, US

(54) НОВІ СПОЛУКИ ЯК ЛІГАНДИ КАНАБІНОЇДНИХ РЕЦЕПТОРІВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200811373** (51) МПК (2009)
(22) 19.09.2008 C07D 333/00

(31) 07/06731

(32) 26.09.2007

(33) FR

(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ, FR

(72) Вейс-Людо Люсіль, FR, Лекув Жан-П'єр, FR, Ланглуа Паскаль, FR

(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ РАНЕЛАТУ СТРОНЦІЮ І ЙОГО ПІДРАТІВ

(21) **a200815320** (51) МПК (2009)
(22) 31.05.2007 C07D 413/04 (2008.04)
A61K 31/352
A61P 9/02 (2008.04)

(31) 0610804.7

(32) 31.05.2006

(33) GB

(31) 0706647.5

(32) 04.04.2007

(33) GB

(85) 31.12.2008

(86) РСТ/PT2007/000023, 31.05.2007

(71) БІАЛ-ПОРТЕЛА ЕНД К.А., С.А., PT

(72) Беляєв Александр, PT, Лермонт Девід, PT, Смоленская Валерія, US

(54) НОВІ КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ

(21) **a200901884** (51) МПК (2009)
(22) 02.08.2007 C07D 417/12 (2009.01)
C07D 275/00
A61K 31/427

(31) 06016132.0

(32) 02.08.2006

(33) EP

(31) 07009715.9

(32) 15.05.2007

(33) EP

(85) 02.03.2009

(86) РСТ/EP2007/006862, 02.08.2007

(71) КРКА, SI

(72) Заднік Юрней, SI, Хвалец Міран, SI, Макуц Сімон, SI, Ярсіц Юрска, SI, Зайц Наталія, SI, Рузіц Мілош,

SI, Сморколь Матей, SI, Пецавар Аніца, SI, Стергар Матей, SI

(54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ СУЛЬФАТІВ ЗИПРАЗИДОНА

(21) **a200815160** (51) МПК (2009)
(22) 30.05.2007 C07D 487/04 (2008.04)
A61K 31/4985
A61P 29/00

(31) 60/803,552

(32) 31.05.2006

(33) US

(31) 60/931,763

(32) 25.05.2007

(33) US

(31) 60/931,764

(32) 25.05.2007

(33) US

(31) 60/931,844

(32) 25.05.2007

(33) US

(31) 60/932,100

(32) 29.05.2007

(33) US

(85) 31.12.2008

(86) РСТ/EP2007/055246, 30.05.2007

(71) ГАЛАПАГОС Н.В., BE

(72) Ендрюс Мартін Джеймс Інґліс, BE, Едвардс Пол, СА, Чемберс Марк Стюарт, GB, Шмідт Вольфганг, GB, Клейс Юха Ендрю, BE, Бар Грегорі, BE, Херст Кім Луїз, GB, Маклеод Ангус, GB

(54) ТРИАЗОЛОПІРАЗИНОВІ СПОЛУКИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНИХ І ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **a200901926** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2007 C07D 487/04 (2009.01)
A61K 31/5025
A61P 35/00

(31) 2006-213981

(32) 04.08.2006

(33) JP

(31) 2006-331230

(32) 07.12.2006

(33) JP

(31) 2007-144072

(32) 30.05.2007

(33) JP

(85) 04.03.2009

(86) РСТ/JP2007/065681, 03.08.2007

(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP

(72) Сакаї Нозому, JP, Імамура Шінічі, JP/US, Міямото Наокі, JP, Хіраяма Такахару, JP

(54) КОНДЕНСОВАНЕ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНЕ ПОХІДНЕ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200902023** (51) МПК (2009)
(22) 07.08.2007 C07D 487/04 (2009.01)
A61K 31/5377 (2009.01)
A61P 35/00

(31) 2006-216108

(32) 08.08.2006

(33) JP

(31) 2007-118631

(32) 27.04.2007

(33) JP

(85) 08.03.2009

(86) PCT/JP2007/065396, 07.08.2007

(71) ЧУГАЙ СЕЙЯКУ КАБУШІКІ КАЙША, JP

(72) Шімма Нобуо, JP, Ебііке Хіросато, JP, Охвада Джун, JP, Кавада Хацуо, JP, Морікамі Кенджі, JP, Накамура Міцуякі, JP, Йошіда Міюкі, JP, Ішіі Нобуя, JP, Хасегава Масамі, JP, Ямамото Шун, JP, Кояма Кохеі, JP

(54) ПОХІДНЕ ПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОР РІЗК І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200711155

(51) МПК

(22) 09.10.2007 C07F 9/10 (2007.01)

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЛІЙ ТА ЖИРІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Демидов Ігор Миколайович, Крамаренко Анастасія Олександрівна

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО КОНЦЕНТРОВАНОВОГО ФОСФОЛІПІДНОГО ПРОДУКТУ

(21) a200901760

(51) МПК

(22) 27.07.2007 C07H 19/04 (2009.01)

A61K 31/706 (2009.01)

(31) 60/820,604

(32) 27.07.2006

(33) US

(31) 60/886,178

(32) 23.01.2007

(33) US

(85) 27.02.2009

(86) PCT/JP2007/065213, 27.07.2007

(71) МІЦУБІСІ ТАНАБЕ ФАРМА КОРПОРЕЙШН, JP

(72) Номура Суміхіро, JP, Сакамакі Шігекі, JP

(54) ПОХІДНІ 1-(D-ГЛЮКОПІРАНОЗИЛ)-3-(4-ЦИКЛОПРОПІЛФЕНІЛМЕТИЛ)-4-ГАЛОГЕНОІНДОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ SGLT

(21) a200811756

(51) МПК (2009)

(22) 30.05.2007 C07K 5/06 (2008.01)

A61K 38/00

A61P 31/00

(31) 60/809,693

(32) 31.05.2006

(33) US

(85) 31.12.2008

(86) PCT/US2007/012768, 30.05.2007

(71) НОВАРТИС АГ, CH

(72) Ламарш Метью Дж., US, Бушель Саймон, GB/US, Петейн Майкл А., US, Уайтхед Льюїс, GB/US

(54) АМІНОТІАЗОЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200813435

(51) МПК

(22) 02.03.2007 C07K 5/08 (2008.04)

(31) 2006118488

(32) 30.05.2006

(33) RU

(85) 30.12.2008

(86) PCT/RU2007/000099, 02.03.2007

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИ ПЕПТАЙДС", RU

(72) Хавінсон Владімір Хацкелевіч, RU, Грігор'єв Євгеній Іосіфовіч, RU, Малінін Владімір Вікторовіч, RU, Рижак Галіна Анатольєвна, RU

(54) ПЕПТИД, ЩО МАЄ ІМУНОГЕРОПРОТЕКТОРНУ ДІЮ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ І СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200813438

(51) МПК

(22) 04.12.2006 C07K 5/08 (2008.04)

(31) 2006118494

(32) 30.05.2006

(33) RU

(85) 30.12.2008

(86) PCT/RU2006/000653, 04.12.2006

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИ ПЕПТАЙДС", RU

(72) Хавінсон Владімір Хацкелевіч, RU, Грігор'єв Євгеній Іосіфовіч, RU, Малінін Владімір Вікторовіч, RU, Рижак Галіна Анатольєвна, RU

(54) ПЕПТИД, ЩО СТИМУЛЮЄ РЕГЕНЕРАЦІЮ НЕЙРОНІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ І СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200902112

(51) МПК (2009)

(22) 10.08.2007 C07K 7/62 (2009.01)

A61K 38/12

C12P 21/04

A61P 31/04 (2009.01)

(31) PA200601055

(32) 11.08.2006

(33) DK

(31) 60/837,426

(32) 11.08.2006

(33) US

(85) 11.03.2009

(86) PCT/FI2007/050441, 10.08.2007

(71) НОРТЕРН АНТІБІОТИКС ОЙ, FI

(72) Ваара Мартті, FI, Ваара Тімо, FI

(54) ПОХІДНІ ПОЛІМІКСИНУ І ЇХНІ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a200814196

(51) МПК

(22) 06.06.2007 C07K 14/65 (2008.04)

(31) 60/812,349

(32) 09.06.2006

(33) US

(31) 60/862,244
 (32) 20.10.2006
 (33) US
 (31) 60/897,187
 (32) 24.01.2007
 (33) US
 (85) 09.01.2009
 (86) РСТ/US2007/070468, 06.06.2007
 (71) НОВАРТИС АГ, СН
 (72) Гласс Девід Джонатан, US, Форнаро Мара, ІТ/СН
 (54) СТАБІЛІЗОВАНІ ПОЛІПЕПТИДИ ІНСУЛІНОПО-
 ДІБНОГО ФАКТОРУ РОСТУ

(21) **a200815314** (51) МПК (2009)
 (22) 01.06.2007 C07K 16/00

(31) 60/810,664
 (32) 02.06.2006
 (33) US
 (31) 60/843,232
 (32) 08.09.2006
 (33) US
 (85) 02.01.2009
 (86) РСТ/US2007/013062, 01.06.2007
 (71) РІДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US
 (72) Стівенс Шон, US, Хуан Таммі Т., US, Мартін Джо-
 ел Х., US, Феахерст Жанетта Л., US, Рафік Ашик,
 US, Сміт Ерік, US, Побурскі Кевін Дж., US, Папа-
 допулос Ніколас Дж., US, Фенлд Джеймс П., US,
 Чень Ган, US, Кароу Маргарет, US
 (54) АНТИТІЛА ВИСОКОЇ АФІННОСТІ ДО IL-6-РЕЦЕП-
 ТОРА ЛЮДИНИ

(21) **a200900120** (51) МПК (2009)
 (22) 06.06.2007 C07K 16/00

(31) 60/811,357
 (32) 06.06.2006
 (33) US
 (31) 60/866,767
 (32) 21.11.2006
 (33) US
 (31) 60/866,772
 (32) 21.11.2006
 (33) US
 (31) 60/811,349
 (32) 06.06.2006
 (33) US
 (85) 06.01.2009
 (86) РСТ/US2007/070513, 06.06.2007
 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
 (72) Янь Мінхонг, US, Ву Ян, US
 (54) АНТИТІЛА ПРОТИ DLL4 І СПОСОБИ ЇХНЬОГО
 ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200815324** (51) МПК (2009)
 (22) 12.06.2007 C07K 16/28 (2008.04)
 A61K 39/395
 A61P 35/00
 A61P 31/00

(31) 60/813,261
 (32) 12.06.2006
 (33) US
 (31) 60/853,287
 (32) 20.10.2006
 (33) US
 (85) 12.01.2009
 (86) РСТ/US2007/071052, 12.06.2007
 (71) ТРУБІОН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US, УАЙТ, US
 (72) Томпсон Пітер Армстронг, US, Ледбеттер Джеф-
 фрі А., US, Хейден-Ледбеттер Марта Сюзан, US,
 Гросмаір Лаура Сью, US, Бадер Роберт, US, Бреді
 Вільям, US, Тчистякова Людмила, US, Фоллетті
 Максиміліан Т., US, Калабро Валері, US, Шулер
 Алуін, US
 (54) ОДНОЛАНЦЮГОВІ БАГАТОВАЛЕНТНІ ЗВ'ЯЗУ-
 ЮЧІ ПЕПТИДИ З ЕФЕКТОРНОЮ ФУНКЦІЄЮ

C 08

(21) **a200901759** (51) МПК (2009)
 (22) 12.01.2007 C08L 97/00
 B27N 3/00
 F24F 5/00
 A61L 9/00

(31) 06118012.1
 (32) 27.07.2006
 (33) EP
 (85) 27.02.2009
 (86) РСТ/EP2007/050273, 12.01.2007
 (71) БАСФ СЕ, DE
 (72) Вайнкьотц Штефан, DE, Рюба Єва, AU/СН, Байль
 Крістіан, DE, Шмідт Міхаель, DE, Фінкенауер Мі-
 хаель, DE
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ ДЕРЕВИННИХ МАТЕРІАЛІВ,
 ЩО МІСТЯТЬ ПОЛІАМІН, ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ВМІС-
 ТУ ФОРМАЛЬДЕГІДУ В НАВКОЛИШНЬОМУ ПО-
 ВІТТІ

C 10

(21) **a200900116** (51) МПК (2009)
 (22) 25.05.2007 C10B 5/00
 F27D 1/00

(31) 10 2006 026 521.1
 (32) 06.06.2006
 (33) DE
 (31) 10 2006 009 985.9
 (32) 06.06.2006
 (33) DE
 (85) 06.01.2009
 (86) РСТ/EP2007/004656, 25.05.2007
 (71) УДЕ ГМБХ, DE
 (72) Хіппе Вернер, DE
 (54) КОНСТРУКЦІЯ ПОДУ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ КОК-
 СОВИХ ПЕЧЕЙ

- (21) **a200710742** (51) МПК (2009)
 (22) 28.09.2007 **C10M 105/00**
C10M 135/00
C10M 141/00
C10M 113/00
C10M 129/10 (2009.01)
C10N 40/20 (2009.01)
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕН-ТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН", ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАГ-РОТЕХНІКА"
- (72) Лютик Віталій Ярославович, Терещенко Андрій Анатолійович, Куценко Михайло Олексійович, Овчаренко Володимир Григорович, Жук Володимир Миколайович
- (54) **МАСТИЛО ТЕХНОЛОГІЧНЕ ДЛЯ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ (ВАРІАНТИ)**

C 12

- (21) **a200902031** (51) МПК (2009)
 (22) 27.07.2007 **C12H 1/04** (2009.01)
B01J 20/10
- (31) 60/836,091
 (32) 07.08.2006
 (33) US
 (85) 07.03.2009
 (86) РСТ/ЕР2007/006687, 27.07.2007
 (71) ГРЕЙС ГМБХ УНД КО. КГ, DE
 (72) Люерс Георг, DE, Джалалпор Массуд, DE, Зедльмаєр Домінік, DE, Зеєвальд Андреас, DE
 (54) **ОСВІТЛЮВАЧ ПИВА НА ОСНОВІ СИЛІКАТНОГО КСЕРОГЕЛЮ З ВИСОКОЮ ФІЛЬТРУВАЛЬНІСТЮ**

- (21) **a200813912** (51) МПК (2009)
 (22) 03.12.2008 **C12N 1/02**
C12R 1/38 (2009.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (72) Пирог Тетяна Павлівна, Антонюк Світлана Ігорівна, Сорокіна Анастасія Ігорівна
- (54) **ШТАМ БАКТЕРІЙ ACINETOBACTER CALCOACETICUS K-4 -ПРОДУЦЕНТ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

- (21) **a200900118** (51) МПК (2009)
 (22) 06.06.2007 **C12N 15/82**
- (31) 60/811,152
 (32) 06.06.2006
 (33) US
 (31) 11/758,657
 (32) 05.06.2007
 (33) US
 (85) 06.01.2009

- (86) РСТ/US2007/070514, 06.06.2007
 (71) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС, US, БОРД ОФ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ НЕБРАСКА, US**
 (72) Клементе Томас Е., US, Думітру Разван, US, Фен Пол К.К., US, Фласінскій Станіслав, US, Вікс Дональд П., US
 (54) **МОДИФІКОВАНИЙ ФЕРМЕНТ ДМО І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

- (21) **a200815086** (51) МПК (2009)
 (22) 24.05.2007 **C12P 3/00**
C12P 5/00
C12P 7/00

- (31) PA 2006 00723
 (32) 26.05.2006
 (33) DK
 (85) 26.12.2008
 (86) РСТ/ІВ2007/051962, 24.05.2007
 (71) ЕЛСАМ КРАФТ А/С, DK
 (72) Хенріксен Нільс, DK, Мьоллер Мартін Хьог, DK, Ларсен Ян, DK
 (54) **СПОСІБ ВИРОБЛЕННЯ СИНГАЗУ ЗІ ЗРІДЖЕНОЇ БІОМАСИ**

C 13

- (21) **a200710678** (51) МПК (2009)
 (22) 27.09.2007 **C13J 1/00**
C13F 1/00
- (71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (72) Дульнев Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович
 (54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРУ - СПОСІБ БЕНА**

C 21

- (21) **a200811670** (51) МПК (2009)
 (22) 30.09.2008 **C21B 9/00**
- (71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (72) Койфман Олексій Олександрович, Томаш Олександр Анатолійович, Сімкін Олександр Ісакович, Нікош Ілля Анатолійович, Лівшиц Дмитро Арнольдович, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Зінченко Юрій Анатолійович, Васькевич Михайло Якович
- (54) **СПОСІБ НАГРІВУ НАСАДКИ РЕГЕНЕРАТИВНОГО ТЕПЛООБМІННИКА**

- (21) **a200902001** (51) МПК (2009)
 (22) 10.08.2007 **C21B 13/00**
- (31) 10-2006-0076147
 (32) 11.08.2006
 (33) KR
 (85) 11.03.2009
 (86) PCT/KR2007/003852, 10.08.2007
 (71) ПОСКО, KR
 (72) Хюр Нам-Сук, KR, Лі Ху-Геун, KR, Кім Хак-Дун, KR, Бае Цзінь-Чань, KR, Кім Хан-Гу, KR, Шин Міоунг-Кіун, KR
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА РІДКОГО ЧАВУНУ ТА СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РІДКОГО ЧАВУНУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦЬОГО ПРИСТРОЮ**

- (21) **a200815315** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2007 **C21C 7/00**
B22D 11/11
C22C 33/04 (2008.04)
C22C 38/00
- (31) 2006 2484
 (32) 31.05.2006
 (33) NO
 (85) 31.12.2008
 (86) PCT/NO2007/000189, 31.05.2007
 (71) СІНВЕНТ АС, NO
 (72) Гронг Ейстейн, NO, ван дер Ейк Каспер, NO, Транелль Габрієлла Марія, NO, Кольбейнсен Лейв Олав, NO
 (54) **ДОБАВКИ, ЩО ЗМЕНШУЮТЬ РОЗМІР ЗЕРНА СТАЛІ, СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ**

- (21) **a200711209** (51) МПК (2009)
 (22) 10.10.2007 **C21D 1/04**
C21D 1/78
C21D 9/50
- (71) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (72) Кулик Віктор Михайлович, Савицький Михайло Михайлович, Книш Віталій Васильович, Кузьменко Олександр Захарович
 (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ЗВАРНОГО ВИРОБУ ІЗ ГАРТІВНОЇ СТАЛІ**

- (21) **a200810140** (51) МПК (2009)
 (22) 06.08.2008 **C21D 9/04**
C21D 1/78
- (71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕЯ"**
 (72) Якушечкіна Лауретта Іванівна, Якушечкін Євген Іванович, Телевич Роман Володимирович, Федій Всеволод Савельович, Якушечкін Владислав Євгенович, Якушечкін Іван Владиславович, Бараненко Юрій Павлович, RU

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ РЕЙОК**C 22**

- (21) **a200711118** (51) МПК (2009)
 (22) 08.10.2007 **C22B 7/00**
C22B 15/00
- (71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОДЕСЬКИЙ КАБЕЛЬНИЙ ЗАВОД "ОДЕСКАБЕЛЬ"**
 (72) Іоргачов Дмитро Васильович, Зелений Анатолій Михайлович, Прокопович Олег Ігорович, Макаров Ігор Олександрович
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ МІДЬВМІСНОГО КАБЕЛЬНОГО БРУХТУ З ОДЕРЖАННЯМ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ МІДІ**

- (21) **a200900322** (51) МПК (2009)
 (22) 13.06.2007 **C22C 19/05**
- (31) 60/814,081
 (32) 16.06.2006
 (33) US
 (31) 11/752,584
 (32) 23.05.2007
 (33) US
 (85) 16.01.2009
 (86) PCT/US2007/013793, 13.06.2007
 (71) **КРУСІБЛ МАТЕРІАЛІЗ КОРПОРЕЙШН, US**
 (72) Войцешинські Анджей Л., US
 (54) **ЗНОСОСТІЙКИЙ ТА СТІЙКИЙ ДО КОРОЗІЇ СПЛАВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ**

- (21) **a200811399** (51) МПК (2009)
 (22) 22.09.2008 **C22C 35/00**
- (71) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
 (72) Хричиков Валерій Євгенович, Іванова Людмила Харитонівна, Колотило Євген Вікторович, Івонін Ілля Валерійович
 (54) **ЛІГАТУРА ДЛЯ БІЛИХ ЧАВУНІВ**

- (21) **a200900138** (51) МПК (2009)
 (22) 07.06.2007 **C22C 38/22**
- (31) 0605133
 (32) 09.06.2006
 (33) FR
 (85) 09.01.2009
 (86) PCT/FR2007/000941, 07.06.2007
 (71) **В Е М ФРАНС, FR**
 (72) Петело Даніель (помер), FR, Лейє Жан, FR, Ванденберг Брюно, FR, Лепінгл Вівіан, FR, Луї Гілейн, FR
 (54) **СКЛАДИ СТАЛЕЙ ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАСТОСУВАНЬ**

C 30

(21) **a200710848**
(22) 01.10.2007

(51) МПК (2009)
C30B 15/14
C30B 15/00
C30B 11/00
C30B 13/00
C30B 29/20 (2009.01)

(71) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ТОВАРИСТВО З ОБ-
МЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОКСІДАЛ"**

(72) Пузіков В'ячеслав Михайлович, Данько Олександр
Якович, Адонкін Георгій Тимофійович, Ніжанков-
ський Сергій Вікторович, Гринь Леонід Олексійович,
Мірошников Юрій Петрович

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ
ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ**

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (21) **a200711085** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 D04H 1/40
D04H 1/46
D04H 1/70
B32B 5/12
- (71) ХАРЬКОВСЬКА МИРОСЛАВА ВІКТОРІВНА, ХО-
МЕНКО МИХАЙЛО ГАВРИЛОВИЧ
- (72) Харьковська Мирослава Вікторівна, Хоменко Ми-
хайло Гаврилович
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РІЗНОМАНІТНОГО
НЕТКАНОГО МАТЕРІАЛУ ІЗ ШИРОКИМ ДІАПА-

**ЗОНОМ ЗАДАНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА КОМП-
ЛЕКС ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РІЗ-
НОМАНІТНОГО НЕТКАНОГО МАТЕРІАЛУ**

D 06

- (21) **a200811957** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2008 D06P 1/00
- (31) 11/973,431
(32) 09.10.2007
(33) US
- (71) БАЄР МАТЕРІАЛСАЄНС ЕЛЕЛСІ, US
- (72) Пайлс Роберт А., US, Арчі Рік Л., US
- (54) СПОСІБ ФАРБУВАННЯ ПЛАСТИКОВИХ ВИРО-
БІВ
-

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (21) **a200811629** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 E02D 7/00
- (31) 10 2007 046 323.7
(32) 27.09.2007
(33) DE
(71) ЕЙОТ БАУБЕФЕСТІГУНГЕН ГМБХ, DE
(72) Тіманн Йоахім, DE, Кнебел Ульріх, DE
(54) КРІПІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ
ДЛЯ ПРИХОВАНОГО КРІПЛЕННЯ ІЗОЛЯЦІЙ-
НОЇ ПЛИТИ

- (21) **a200712586** (51) МПК (2009)
(22) 13.11.2007 E02F 3/00
E02F 9/00
- (71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АМ-
КОДОР", ВУ
(72) Вереніч Леонід Степановіч, ВУ, Астафічев Віктор
Павлович, ВУ, Мезін Валентін Герардовіч, ВУ,
Шимановіч Анатолій Ніколаєвіч, ВУ
(54) НЕСУЧА РАМА РОБОЧОГО ОБЛАДНАННЯ ЕК-
СКАВАТОРА-НАВАНТАЖУВАЧА

Е 04

- (21) **a200710637** (51) МПК (2009)
(22) 26.09.2007 E04B 2/42
- (71) ГРЕДУНОВ ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
(72) Сень Олександр Віталійович, Гредунов Євгеній Ва-
лерійович
(54) ЗОВНІШНЯ СТІНА БУДІВЛІ

- (21) **a200710856** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 E04C 3/00
- (71) ЧЕКАНОВИЧ ОЛЕНА МЕЧИСЛАВІВНА
(72) Чеканович Олена Мечиславівна
(54) РЕГУЛЬОВАНООБТИСНЕНА ЗАЛІЗОБЕТОННА
БАЛКА

- (21) **a200900856** (51) МПК (2009)
(22) 27.06.2007 E04D 3/36
E04D 13/00

- (31) 10 2006 037 025.2
(32) 08.08.2006

- (33) DE
(85) 08.03.2009
(86) РСТ/ЕР2007/005677, 27.06.2007
(71) ЕЙОТ БАУБЕФЕСТІГУНГЕН ГМБХ, DE
(72) Хаклер Ерхард, DE, Кнебел Ульріх, DE, Дратшмідт
Франк, DE, Від Вернер, DE
(54) КРІПІЛЬНА СИСТЕМА, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ З
ДЮБЕЛЯ І ПЛАСТИКОВОГО ЦВЯХА, І СПОСІБ
МОНТАЖУ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ПАНЕЛЕЙ

- (21) **a200814599** (51) МПК (2009)
(22) 17.05.2007 E04G 1/00
B66F 11/04
F16D 63/00
F16D 65/14

- (31) 11/419,229
(32) 19.05.2006
(33) US
(85) 19.12.2008
(86) РСТ/СА2007/000883, 17.05.2007
(71) ХАЙДРО МЕУБАЙЛ ІНК., СА
(72) Ноель Жерар, СА
(54) ГАЛЬМІВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕХАНІЗМУ ПІД-
ЙОМНОЇ ПЛАТФОРМИ

Е 05

- (21) **a200710994** (51) МПК (2009)
(22) 04.10.2007 E05B 27/00

- (71) РАДЕВИЧ КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Радевич Костянтин Анатолійович
(54) ЦИЛІНДРИЧНИЙ ЗАМОК

Е 21

- (21) **a200811471** (51) МПК (2009)
(22) 23.09.2008 E21B 43/00
B03B 7/00
B03B 13/00
B03B 5/28

- (71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІО-
НАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ІМ. М.С. ПО-
ЛЯКОВА
(72) Надутий Володимир Петрович, Шевченко Олек-
сандр Іванович
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ШЛАМІВ ІЗ НАКОПИЧУ-
ВАЧІВ

- (21) **a200710841** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 E21B 43/25

- (71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНО-
ЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ
(72) Курашко Юрій Іванович, Мельхер Юрій Іванович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА ПРИЗАБІЙНУ ЗОНУ СВЕРД-
ЛОВИНИ

(21) **a200811820** (51) МПК
(22) 03.10.2008 *E21D 23/16* (2008.04)
(31) 10 2007 047 761.0

(32) 05.10.2007
(33) DE
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ
ГМБХ, DE
(72) Ройтер Мартін, DE
(54) СИСТЕМА КЛАПАНІВ

Розділ F:

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

F 01

(21) **a200814512** (51) МПК (2009)
(22) 16.12.2008 F01P 3/00
F01P 5/00
F01P 7/00

(71) БАШКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, МОСКАЛЕНКО
ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ
(72) Башков Юрій Олексійович, Москаленко Володи-
мир Федорович
(54) СПОСІБ РІДИННОГО ОХОЛОДЖУВАННЯ ДВИ-
ГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

F 02

(21) **a200710939** (51) МПК (2009)
(22) 03.10.2007 F02B 17/00

(71) КУЛИГІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КОРОГОДСЬКИЙ
ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, КИРИЛЮК ІГОР
ОЛЕГОВИЧ, ЛОМОВ СЕРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Корогодський Володимир Анатолійович, Кирилук
Ігор Олегович, Ломов Сергій Георгійович
(54) СПОСІБ СУМІШОУТВОРЕННЯ В КАМЕРІ ЗГО-
РЯННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З РОЗ-
ШАРУВАННЯМ ПАЛИВОПОВІТРЯНОГО ЗАРЯ-
ДУ ТА ІЗ ПРИМУСОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ
ПРИ БЕЗПОСЕРЕДНЬОМУ ВПРИСКУВАННІ
ПАЛИВА

(21) **a200800792** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2008 F02C 3/20

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МО-
ТОР СІЧ"
(72) Віньков Сергій Павлович
(54) ПАРОГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН

(21) **a200800793** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2008 F02C 3/20

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МО-
ТОР СІЧ"
(72) Віньков Сергій Павлович
(54) ПАРОГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН

F 03

(21) **a200710886** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 F03B 1/00

(71) СЛОБОДЮК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СЛОБО-
ДЮК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Слободюк Олексій Миколайович, Слободюк Вік-
тор Олексійович
(54) МОРСЬКА ХВИЛЬОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ "ЕНЕР-
ГОПІРС"

(21) **a200710884** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 F03B 1/00

(71) СЛОБОДЮК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СЛОБО-
ДЮК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Слободюк Віктор Олексійович, Слободюк Олексій
Миколайович
(54) МОРСЬКА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ "ЕНЕРГОТРИАДА М"

(21) **a200900387** (51) МПК (2009)
(22) 04.07.2007 F03B 17/06 (2009.01)
F03B 15/00

(31) 06117555.0
(32) 20.07.2006
(33) EP
(85) 20.02.2009
(86) РСТ/EP2007/056707, 04.07.2007
(71) ІБРАНОВА ЛІМІТЕД, СУ
(72) Пентікяйнен Ісмо, FI
(54) ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ БЛОК ДЛЯ ПІДВОДНОЇ ТУР-
БИНИ

(21) **a200710887** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 F03D 1/00

(71) СЛОБОДЮК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СЛОБО-
ДЮК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Слободюк Олексій Миколайович, Слободюк Вік-
тор Олексійович
(54) КОМБІНОВАНИЙ ВІТРЯК

F 04

(21) **a200711028** (51) МПК (2009)
(22) 05.10.2007 F04C 2/00

(71) ЛЮТИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ
(72) Лютий Ігор Іванович
(54) ШЕСТЕРЕННА ГІДРОМАШИНА

F 16

(21) **a200711168** (51) МПК (2009)
(22) 09.10.2007 F16C 32/00

(71) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
(72) Марцинковський Василь Сігізмундович, Філоненко
Юрій Сергійович, Юрко Володимир Іванович, Ку-
черенко Вікторія Миколаївна
(54) **УПОРНИЙ ПІДШИПНИК**

(21) **a200901344** (51) МПК (2009)
(22) 02.04.2008 F16K 27/06

(31) 2007/02519
(32) 13.04.2007
(33) TR
(85) 18.02.2009
(86) РСТ/TR2008/000030, 02.04.2008
(71) **КАЛДЕ КЛІМА ОРТА БАСІНДЖ ФІТТІНГС БЕ**
ВАЛФ САНАЙІ АНОНІМ СІРКЕТІ, TR
(72) Топаліан Аксел, TR
(54) **КЛАПАН РАДІАТОРА НА ОСНОВІ ПЛАСТМАСИ**
І СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

(21) **a200900636** (51) МПК (2009)
(22) 28.07.2006 F16K 31/126
F16K 31/00
F23N 1/00

(85) 28.02.2009
(86) РСТ/IT2006/000589, 28.07.2006
(71) **СІТ ЛА ПРЕЧІЗА С.П.А., IT**
(72) Павін Федеріко, IT, Бенвенуто Мікеле, IT
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПОДАЧІ ГОРЮЧО-**
ГО ГАЗУ В АПАРАТ ПАЛЬНИКА

F 23

(21) **a200710949** (51) МПК
(22) 03.10.2007 F23D 14/38 (2007.01)
F23D 14/42 (2007.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-**
НІСТЮ "ЗАВОД АВТОГЕННОГО ОБЛАДНАННЯ
ДОНМЕТ"
(72) Сергієнко Володимир Олександрович, Рубан Дми-
тро Євгенович
(54) **ВУЗОЛ ВИПАРОВУВАННЯ ДЛЯ РІЗАКА НА РІД-**
КОМУ ПАЛИВІ

(21) **a200711215** (51) МПК (2009)
(22) 10.10.2007 F23G 5/02

(71) **СТРИЖАК СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ, ШВЕД РОМАН**
ПЕТРОВИЧ
(72) Стрижак Сергій Юрійович, Швед Роман Петрович

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПРОМИСЛОВИХ І ПОБУ-**
ТОВИХ ВІДХОДІВ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО
ЗДІЙСНЕННЯ

F 24

(21) **a200711079** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 F24D 17/02

(71) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-**
ВЕРСИТЕТ
(72) Аверін Геннадій Вікторович, Харитонов Антон Юрі-
йович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕПЛОВОЇ І ГІДРАВЛІЧ-**
НОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ОПАЛЮВАЛЬНА УСТАНОВКА
ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200900126** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2007 F24F 13/02
F16L 9/00
F16L 57/00
E04F 17/00

(31) 06388042.1
(32) 08.06.2006
(33) EP
(85) 08.01.2009
(86) РСТ/DK2007/000269, 06.06.2007
(71) **РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШНЛ А/С, DK**
(72) Педерсен Курт Мунк, DK, Крістенсен Кенн, DK,
Хансен Ларс Ельмекілле, DK
(54) **СЕКЦІЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО ПОВІТРОВОДУ/ДИ-**
МОХОДУ З ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ І СПОСІБ ЇЇ
ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a200710997** (51) МПК (2009)
(22) 04.10.2007 F24J 3/00
G21B 1/00

(71) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
(72) Федоткін Ігор Михайлович, Федоткіна-Гінсгеймер
Ніла Георгіївна
(54) **СПОСІБ ВИРОБЛЕННЯ ТЕПЛА ТА ГЕНЕРАТОР**
ТЕПЛОВОЇ І ОБЕРТОВОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ЙОГО
ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200710998** (51) МПК (2009)
(22) 04.10.2007 F24J 3/00
C02F 1/00
G21B 1/00

(71) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
(72) Федоткін Ігор Михайлович, Федоткіна-Гінсгеймер
Ніла Георгіївна
(54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ І ОПРІСНЕННЯ ВО-**
ДИ І ВОДНИХ РОЗЧИНІВ З ВИРОБЛЕННЯМ
НАДЛИШКОВОЇ ЕНЕРГІЇ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 28

(21) **a200813486** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2007 F28F 9/02
F28F 9/26
F28F 21/00

(31) BS 2006 A 000171
(32) 02.08.2006
(33) IT
(85) 11.03.2009
(86) PCT/IT2007/000550, 31.07.2007
(71) ТЕКНОТЕРМ С.Р.Л., IT
(72) Поссі Фердінандо, IT
(54) РАДІАТОР ОПАЛЕННЯ

F 42

(21) **a200710881** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 F42B 12/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КИ-
ЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"
(72) Коростельов Олег Петрович, Комендантова Люд-
мила Степанівна, Качаєв Микола Аркадійович,
Сафронов Михайло Васильович, Нізамієв Равіль
Мазітович, Дворник Юрій Володимирович
(54) ВИСУВНИЙ МОДУЛЬ БОЄГОЛОВКИ, ПІРОТЕХ-
НІЧНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ РОЗКРИТТЯ ВИ-
СУВНОГО МОДУЛЯ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **a200804066** (51) МПК (2009)
(22) 31.03.2008 G01L 1/00

- (71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
(72) Репета Вячеслав Богданович, Шибанов Володимир Вікторович
(54) ПРИБОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВНУТРІШНІХ НАПРУЖЕНЬ У ФОТОПОЛІМЕРИЗАЦІЙНОЗДАТНИХ МАТЕРІАЛАХ

(21) **a200710642** (51) МПК (2009)
(22) 26.09.2007 G01N 25/56

- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Шалдіна Олена Олександрівна
(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ВОЛОГОСТІ ПОВІТРЯ

(21) **a200710902** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 G01N 27/22

- (71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Сохін Володимир Миколайович, Кочмола Микола Максимович, Панкевич Віктор Григорович, Сохіна Любов Миколаївна
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВУГЛЕЦЮ В ЗОЛІ ВИНЕСЕННЯ ПИЛОВУГІЛЬНИХ КОТЛОАГРЕГАТИВ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

(21) **a200807540** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 G01N 27/30

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Студеняк Ярослав Іванович, Фершал Максим Вікторович, Зимомря Іван Іванович
(54) ХІМІЧНИЙ СЕНСОР ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АКТИВНОСТІ ІОНІВ ТЕТРАФТОРБОРАТУ У РОЗЧИНІ

(21) **a200710674** (51) МПК (2009)
(22) 27.09.2007 G01R 23/00
G01R 25/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ"

- (72) Тимофеев Євген Петрович, Мунтян Костянтин Іванович
(54) КАЛОРИМЕТРИЧНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(21) **a200710970** (51) МПК (2009)
(22) 04.10.2007 G01S 7/36
G01S 7/38
G02F 1/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛЮКСІНФОРМ"
(72) Кучин Валерій Павлович, Кучин Роман Анатолійович, Матюхін Олександр Андрійович, Баглай Вадим Євгенійович
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ МОДУЛЬОВАНОЇ ЗАВАДИ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИМ ПРИБОРАМ

(21) **a200808000** (51) МПК
(22) 12.06.2008 G01S 13/95 (2008.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Зубков Олег Вікторович, ДЕ, Коритцев Ігор Васильович, Сідоров Геннадій Іванович, Величко Дмитро Анатолійович
(54) РАДІОАКУСТИЧНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ТА ЗСУВУ ВІТРУ В АТМОСФЕРНОМУ ПРИКОРДОННОМУ ШАРІ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200901322** (51) МПК (2009)
(22) 17.02.2009 G01V 3/12
G01S 13/02 (2009.01)

- (71) ДЕМ'ЯНЧУК БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДОВГАЛЬ ВЛАДИСЛАВ БРОНИСЛАВОВИЧ, БОЛОТСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЄВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Дем'янчук Борис Олександрович, Довгаль Владислав Брониславович, Болотський Олександр Миколаєвич, Музиченко Юрій Олександрович
(54) СПОСІБ ПІДПОВЕРХНЕВОГО РАДІОЛОКАЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ

(21) **a200710806** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 G01V 7/00

- (71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Безвесільна Олена Миколаївна, Подчашинський Юрій Олександрович
(54) СПОСІБ ФІЛЬТРАЦІЇ ГРАВИМЕТРИЧНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО АНОМАЛІЇ ПРИСКОРЕННЯ СИЛИ ТЯЖІННЯ

(21) **a200711062** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 G01V 7/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ"

(72) Сидоренко Горислав Степанович, Мірошніченко Олег Миколайович, Омельченко Анатолій Васильович, Заяц Іван Миколайович

(54) ГРАВІГЕОДЕЗИЧНИЙ СПОСІБ АТЕСТАЦІЇ ГРАВІМЕТРИЧНИХ ПУНКТИВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200711061** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2007 G01V 7/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ"

(72) Сидоренко Горислав Степанович, Мірошніченко Олег Миколайович, Омельченко Анатолій Васильович, Гнатенко Володимир Григорович, Карпінський Юрій Олександрович

(54) ЦИФРОВИЙ ГРАВІМЕТР ДЛЯ АБСОЛЮТНИХ ВИМІРІВ ПРИСКОРЕННЯ СИЛИ ВАГИ

G 05

(21) **a200900445** (51) МПК (2009)
(22) 20.06.2007 G05B 19/00

(31) 10 2006 028 797.5

(32) 23.06.2006

(33) DE

(85) 23.01.2009

(86) РСТ/ЕР2007/005401, 20.06.2007

(71) КХС АГ, DE

(72) Кремер Клаус, DE, Шлютер Вінфрід, DE

(54) ЗАМІНЮВАНА СИСТЕМА ПРИВОДУ

G 06

(21) **a200710740** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2007 G06F 17/00

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Ладиженський Юрій Валентинович, Куркчі В'ячеслав Андрійович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОШУКУ МАКСИМАЛЬНИХ НЕЗАЛЕЖНИХ МНОЖИН ГРАФА

G 08

(21) **a200711199** (51) МПК (2009)
(22) 10.10.2007 G08B 13/00
G08B 25/10
H04L 9/00
H04L 5/00

(71) АБРАМОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Абрамов Олександр Миколайович

(54) ТЕЛЕФОН СТІЛЬНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ОХОРОНИМ ДАТЧИКОМ РУХУ

(21) **a200811691** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2008 G08G 1/00
G08G 1/005

(31) A 1549/2007

(32) 01.10.2007

(33) AT

(71) СВАРКО ФУТУРИТ ФЕРКЕРССІГНАЛЗЮСТЕМЕ ГЕЗ. М.Б.Х., AT

(72) Зільхенгст Франц, AT, Отто Александр, AT

(54) МОДУЛЬНИЙ КОРПУС, ЗОКРЕМА ДЛЯ СВІТЛОДІОДНИХ СИГНАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ

(21) **a200710931** (51) МПК (2009)
(22) 03.10.2007 G08G 1/017
G08G 1/01

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БАНКОМЗВ'ЯЗОК"

(72) Щучик Едуард Степанович, Михайловський Сергій Васильович, Кухтаров Сергій Андрійович, Окончук Володимир Іванович, Люлевич Станіслав Валерійович

(54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ДЕРЖАВНИХ НОМЕРНИХ ЗНАКІВ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

G 21

(21) **a200710720** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2007 G21C 17/08

(71) ПАРОКОННИЙ ВІКТОР КИРИЛОВИЧ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАСКАД-КВАНТ"

(72) Пароконний Віктор Кирилович, Тіщенко В'ячеслав Олексійович, Пишний Володимир Максимович, Картун Сергій Володимирович, Картун Володимир Сергійович, Картун Євген Сергійович, Картун Михайло Сергійович, Безпалько Олександр Володимирович, Пароконний Євген Вікторович, Родяхіна Таміла Кирилівна, Родяхіна Катерина Вікторівна

(54) СПОСІБ ВІЗУАЛЬНОГО ОТРИМАННЯ ДО ВІДОМА І РЕАГУВАННЯ ОПЕРАТОРА НЕФОРМАЛЬНОГО ТЕЛЕВІЗІЙНОГО ЗОБРАЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО СТАНУ ОБЛАДНАННЯ РЕАКТОРНИХ УСТАНОВОК АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) **a200809533** (51) МПК (2009)
(22) 21.07.2008 H01F 36/00
- (71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Невзлін Борис Ісакович, Загірняк Михайло Васи-
льович, Зубко В'ячеслав Анатолійович
(54) МАГНІТОПРОВІД ТРАНСФОРМАТОРА

- (21) **a200710937** (51) МПК (2009)
(22) 03.10.2007 H01J 29/00
- (71) ПАВЛЕНКО АНАТОЛІЙ РОБЕРТОВИЧ
(72) Павленко Анатолій Робертович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ВІД ТОРСІ-
ОННИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕ-
ФОНА

- (21) **a200814441** (51) МПК (2009)
(22) 15.12.2008 H01L 31/02
H01L 21/368 (2009.01)
H01L 29/02

- (71) КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Козуб Павло Анатолійович, Панчева Ганна Михай-
лівна, Гринь Григорій Іванович, Козуб Світлана Ми-
колаївна
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО
ПЕРЕТВОРЮВАЧА

- (21) **a200815317** (51) МПК (2009)
(22) 12.04.2007 H01R 4/02
- (31) A 959/2006
(32) 02.06.2006
(33) АТ
(31) A 91/2007
(32) 18.01.2007
(33) АТ
(85) 02.01.2009
(86) РСТ/АТ2007/000166, 12.04.2007
(71) ГЕБАУЕР УНД ГРІПЛЕР КАБЕЛЬВЕРКЕ ГЕЗЕЛЬ-
ШАФТ М.Б.Х., АТ
(72) Фрешль Карл Франц, АТ
(54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ДВОХ ЕЛЕКТРОПРОВІД-
НИХ ЕЛЕМЕНТІВ МІЖ СОБОЮ

Н 02

- (21) **a200710790** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2007 H02H 9/04

- (71) ЗАЙЦЕВ ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ, РАКИТЯНСЬКИЙ
СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
(72) Зайцев Олег Валерійович, Ракитянський Сергій
Іванович
(54) ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОДНОГО
ЕЛЕКТРОНАГРІВАЧА

- (21) **a200712695** (51) МПК (2009)
(22) 13.08.2007 H02J 7/00
H01M 10/54

- (31) 2006128783
(32) 08.08.2006
(33) RU
(85) 08.03.2009
(86) РСТ/RU2007/000445, 13.08.2007
(71) ТЮХТІН КОНСТАНТІН ІВАНОВІЧ, RU
(72) Тяхтін Константин Іванович, RU
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ АКУ-
МУЛЯТОРНОЇ БАТЕРЕЇ

- (21) **a200811754** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2008 H02K 3/00
- (31) 07291209.0
(32) 04.10.2007
(33) EP
(71) ЕССЕКС ЮРОУП, FR
(72) Сірберт Тіллнер, DE
(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРАНСПОНОВАНИЙ ПРОВІД

- (21) **a200710903** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2007 H02K 23/02

- (71) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ
(72) Лакатош Валентин Павлович
(54) ДИСКОВИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

- (21) **a200813350** (51) МПК (2009)
(22) 30.11.2007 H02K 53/00

- (31) P200603103
(32) 04.12.2006
(33) ES
(85) 06.03.2009
(86) РСТ/ES2007/000696, 30.11.2007
(71) ФРІКСАС ВІЛА РАМОН, ES
(72) Фріксас Віла Рамон, ES
(54) РОТОР ДЛЯ МАГНІТНОГО ДВИГУНА

Н 04

- (21) **a200900214** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2007 H04L 27/26

- (31) 60/813,483
(32) 13.06.2006

(33) US

(31) 11/746,111

(32) 09.05.2007

(33) US

(85) 13.01.2009

(86) PCT/US2007/071028, 12.06.2007

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Ван Майкл Мао, US

(54) СТРУКТУРА ПРЕАМБУЛИ ТА ЗБІР ДАНИХ ДЛЯ
СИСТЕМИ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **86178**
(24) 10.04.2009
- (51) МПК (2009)
A01C 1/00
A01N 63/00
C05F 11/08 (2006.01)
C09K 17/14
C12N 1/00
C12R 1/01 (2006.01)
C12R 1/065 (2008.04)
C12R 1/07 (2008.04)
C12R 1/11 (2008.04)
C12R 1/12 (2008.04)
C12R 1/265 (2008.04)
C12R 1/47 (2008.04)
- (21) **2004021085**
(31) **P0103294**
(32) 13.08.2001
(33) HU
(86) **PCT/HU02/00081, 12.08.2002**
(72) Кішш Дьйордь Ботонд, HU, Отт Іштван, HU
(73) **АГРО.БІО ХАНГАРІ КФТ., HU**
(54) **МІКРООРГАНІЗМИ ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**
(57) 1. Препарати, прийнятні для обробки ґрунту та насіння рослин, що містять живі мікроорганізми або мікроорганізми, здатні до розмноження у ґрунтах різних типів у навколишньому середовищі рослини, які характеризуються тим, що містять у кількості $5 \times 10^6 - 10^{11}$, переважно $10^7 - 10^{10}$ клітин/га, культуру *Azotobacter vinelandii* spp. M657 (NCAIM/P/B 001292) і, необов'язково, один або більше наступних мікроорганізмів:
Azospirillum brasilense ssp. SW51 (NCAIM/P/B 001293),
Pseudomonas fluorescens var. SW11 (NCAIM/P/B 001296),
Bacillus polymyxa var. SW17 (NCAIM/P/B 001295),
Bacillus megaterium var. M326 (NCAIM/P/B 001291),
Micrococcus roseus ssp. (NCAIM/P/B 001294),
Bradyrhizobium japonicum var. PH25 (NCAIM/P/P 001302),
Streptomyces albus var. 0003 LP (NCAIM/P/B 001301),
згадані мікроорганізми, що також розмножуються при низькій температурі, переважно нижче 20 °C, а також у ґрунтах з низьким значенням pH, переважно нижче 5,0, задепоновані у Національній Колекції сільськогосподарських та промислових мікро-

організмів, разом з придатними сільськогосподарськими вологими або сухими носіями, придатними з сільськогосподарської точки зору, та такими, що є нетоксичними для мікроорганізмів.

2. Препарати згідно з пунктом 1, що містять воду та/або соєве борошно, та/або крохмаль, та/або целюлозу, та/або глюкозу, або їх похідні як носій.

3. Препарати згідно з пунктом 1 або 2, що містять як мікроорганізм:

Azotobacter vinelandii spp. M657 (NCAIM/P/B 001292),
Azospirillum brasilense ssp. SW51 (NCAIM/P/B 001293),
Pseudomonas fluorescens var. SW11 (NCAIM/P/B 001296),

Bacillus megaterium var. M326 (NCAIM/P/B 001291).

4. Спосіб приготування продуктів, прийнятних для обробки ґрунту та насіння рослин та/або препаратів, що містять живі мікроорганізми або мікроорганізми, здатні до розмноження на різноманітних типах ґрунтів у навколишньому середовищі рослин, які також розмножуються при низькій температурі, переважно нижче 20 °C, а також у ґрунтах з низьким значенням pH, переважно нижче 5,0, який характеризується тим, що культивування здійснюють окремо або разом, на культуральному середовищі, яке містить джерела вуглецю та азоту та неорганічні солі *Azotobacter vinelandii* spp. M657 (NCAIM/P/B 001292) і, необов'язково, один або більше наступних мікроорганізмів:

Azospirillum brasilense ssp. SW51 (NCAIM/P/B 001293),
Pseudomonas fluorescens var. SW11 (NCAIM/P/B 001296),
Bacillus polymyxa var. SW17 (NCAIM/P/B 001295),
Bacillus megaterium var. M326 (NCAIM/P/B 001291),
Micrococcus roseus ssp. (NCAIM/P/B 001294),
Bradyrhizobium japonicum var. PH25 (NCAIM/P/P 001302), і

Streptomyces albus var. 0003 LP (NCAIM/P/B 001301),
задепонованих у Національній Колекції сільськогосподарських та промислових мікроорганізмів, до досягнення кількості клітин на мілілітр від 5×10^7 до 5×10^9 , при необов'язковому змішуванні культури або культур у вказаних співвідношеннях, або при необов'язковому осадженні культур(и) на носії, або при перемішуванні з ним, та при необов'язковому висусуванні заморожуванням традиційним способом.

5. Спосіб згідно з пунктом 3, який **відрізняється** тим, що як джерело вуглецю використовують глюкозу та/або сахарозу, та/або мелясу, а як джерело азоту використовують хлорид амонію, та/або нітрат амонію, та/або сульфат амонію, та/або рідкий кукурудзяний крохмаль, та/або гідролізат казеїну, а як неорганічні солі використовують карбонат кальцію та солі, які дисоціюють на іони натрію, калію, магнію, кальцію, заліза, нітрату, хлориду, сульфату, карбонату, фосфату, а також мікроелементи.

6. Спосіб обробки ґрунту за допомогою препаратів згідно з пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вносять мікроорганізми у кількості від 10^{10} до 10^{14} , оптимально від 10^{11} до 10^{12} клітин на гектар, на поверхню ґрунту або у ґрунт у період, коли відсутнє промерзання ґрунту

7. Спосіб обробки насіння рослин за допомогою препаратів згідно з пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що проводять обробку насіння за допомогою рідкого продукту, що містить один з мікроорганізмів або їх суміш.

8. Спосіб згідно з пунктом 7, який **відрізняється** тим, що препарати, згідно з пунктом 1 або 2, містять *Azotobacter vinelandii* spp. M657 (NCAIM/P/B 001292) і *Bradyrhizobium japonicum* var. PH25 (NCAIM/P/B 001302).

9. Спосіб поліпшення та підтримання структури ґрунту, який **відрізняється** тим, що у ґрунт вносять полісахариди мікробіологічного походження, одержані переважно з мікроорганізмів, що біосинтезують сукциноглюкон.

10. Спосіб згідно з пунктом 9, який **відрізняється** тим, що застосовують мікроорганізми, здатні до біосинтезу полісахаридів, оптимально продукти, що містять штами *Bacillus polymyxa* var. SW17 (NCAIM/P/B 001295), *Bacillus megaterium* var. M326 (NCAIM/P/B 001292), *Micrococcus roseus* ssp. (NCAIM/P/B 001294), *Bradyrhizobium japonicum* var. PH25 (NCAIM/P/P 001302).

11. Спосіб згідно з пунктом 9 або 10, який **відрізняється** тим, що застосовують *Bradyrhizobium japonicum* var. PH25 (NCAIM/P/P 001302).

обертання двох нижніх обертачів спрямовані до периферії блока.

- (11) **86281** (51) МПК
(24) 10.04.2009 A01D 33/08 (2006.01)
- (21) a200707463 (22) 03.07.2007
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника у вигляді встановленого похило очисного блока, утвореного привідними циліндричними вальцями, що мають попарно зустрічно-обертальний рух, над якими встановлений активатор, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що активатор виконаний у вигляді п'яти встановлених у шаховому порядку, на консольних привідних валах, перпендикулярних до очисного блока, коротких пруткових обертачів, з закріпленими довгими циліндричними еластичними прутками, робочі кінці яких утворюють у поперечному перерізі хвилеподібні форми, розміщені на однаковій висоті з зазором над поверхнею очисного блока, який складається з повздовжньо розташованих циліндричних вальців, таким чином, що осі привідних валів пруткових обертачів розташовані над проміжками між парами циліндричних вальців очисного блока, при цьому напрямки обертальних рухів двох середніх обертачів спрямовані усередину очисного блока, а напрямки

- (11) **86302** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01D 91/00
A01D 33/00
- (21) a200709717 (22) 28.08.2007
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
(57) 1. Спосіб транспортування і очистки коренебульбоплодів, який включає транспортування вороху, його розосередження, подачу на очисні робочі органи, очистку від ґрунтових та рослинних домішок та відведення очищених коренебульбоплодів, який **відрізняється** тим, що після подачі вороху його подрібнюють роторним подрібнювачем на окремі фракції, потім розкручують зі збільшенням швидкості, за допомогою вібраційного обертача, при загальному транспортуванні вздовж прямолінійних сепаруючих поверхонь.
2. Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що містить основну раму, яка послідовно включає відбивну щітку, похило встановлений очисник вороху конічного виду, над яким розміщено подавальний транспортер, а знизу під вихідним отвором очисника конічного виду розміщений вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що верхня частина конічного очисника встановлена на додатковій рамці, яка має у центрі роторний фракційний подрібнювач вороху, виконаний у вигляді хрестовини, яка має дві площини, розташовані під різними кутами, у центрі якої розміщений циліндричний шарнір, в який консольно встановлений нижній кінець вертикального кронштейна, а верхній його кінець зв'язаний з основною рамою сферичним шарніром, при цьому нижня частина конічного очисника через рухоме кільце кінематично зв'язана з вібраційним обертачем, а додаткова рамка містить привід конічного очисника в обертальний рух.

- (11) **86326** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01G 23/00
- (21) a200801184 (22) 31.01.2008
(72) Комендар Василь Іванович, Гречин Олексій Юрійович
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(54) СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ЗАХИСНИХ ФУНКЦІЙ ГІРСЬКИХ ЛІСІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З СЕЛЕВИМИ ПОТОКАМИ ТА ПОВЕНЯМИ В КАРПАТАХ
(57) Спосіб посилення захисних функцій гірських лісів для боротьби з селевими потоками та повенями,

який включає відновлення криволісся та верхньої межі лісу в місцях їх штучного знищення, який **відрізняється** тим, що додатково на гірських потоках влаштовують штучні перепади зі стовбурів дерев товщиною не менше 18 см, краї яких надійно закріплюють у шари ґрунту, кам'яних порід та інших підручних матеріалів, які затримують дрібнозем, гальку, каміння, а також проводять посадку в улоговинах високогір'я у місцях формування селевих потоків, на відстані 2-3 метри від водостоку, деревно-чагарникових порід, таких як сосна кедрова європейська, вільха зелена, сосна гірська, верба сілезька, горобина звичайна, ялівець сибірський, в лунки 1x1 м² по п'ять 4-5 річних саджанців, при цьому лунки розташовують на віддалі від проточної води гірського потоку на 3-4 метри.

(11) **86180**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A01N 1/04
C12N 15/09
C12N 15/29

(21) **20040605075** (22) **29.06.2004**

(72) Белоусов Анатолий Александрович, Сиволап Юрий Михайлович, Соколов В'ячеслав Михайлович, Доменик Валерій Петрович

(73) **ПІВДЕННИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР У РОСЛИННИЦТВІ УААН, СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ - НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ УААН**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ РОЗВИТКУ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК У ПОПУЛЯЦІЯХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб прогнозування рівня розвитку кількісних ознак у популяціях злакових культур, що включає детекцію ДНК-маркерів до локусів кількісних ознак (QTL's) та перевірку їх маркуючої здатності, який **відрізняється** тим, що формують оптимальну маркерну тестову систему для певної ознаки за наступним принципом:

- 1) перевага надається маркерам одного типу;
- 2) комбінування домінантних маркерів в одній тестовій системі вимагає, щоб однакові алелі маркерних локусів мали найвищу селективну вагу;
- 3) комбінування домінантних і кодомінантних маркерів в одній тестовій системі вимагає ідентичності маркуючих алельних станів;
- 4) за каркасний краще використовувати SSR-локус;
- 5) розщеплення у маркерному локусі повинно відповідати теоретичному;

у вихідній популяції визначають систему узагальнених маркерних міток (УММ), що являє собою інтегральні значення всіх можливих алельних сполучень маркерних локусів, і фенотипічних значень QTL's, що їм відповідають, оцінюють між ними рівень функціонального зв'язку шляхом регресійного аналізу, і на основі розрахованих коефіцієнта регресії, критерію відхилення значення кількісної ознаки від популяційної середньої (\bar{d}) та УММ локусів наступної спорідненої популяції прогнозують для неї рівень розвитку кількісних господарсько-цінних ознак.

(11) **86208**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01P 3/00

(21) **a200605135**

(22) **28.09.2004**

(31) **103 47 090.5**

(32) **10.10.2003**

(33) **DE**

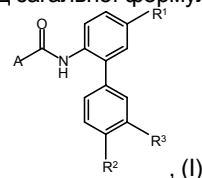
(86) **PCT/EP2004/010830, 28.09.2004**

(72) Вахендорфф-Нойман Ульріке, DE, Дамен Петер, DE, Дункель Ральф, DE, Ельбе Ханс-Людвіг, DE, Сюті-Хайнце Анне, FR/DE, Рікк Хайко, DE/FR

(73) **БАЕР КРОПСАЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE**
(54) **СИНЕРГІЧНА ФУНГІЦИДНА КОМБІНАЦІЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) 1. Синергічна фунгіцидна комбінація активних речовин, що містить

A) карбоксамід загальної формули (I)



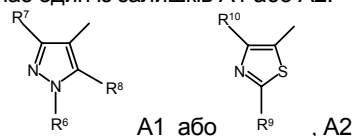
в якій

R¹ означає водень або фтор,

R² означає галоген,

R³ означає водень або галоген,

A означає один із залишків A1 або A2:



де

R⁶ означає (C₁-C₃)-алкіл,

R⁷ означає (C₁-C₃)-галогеналкіл, що містить від 1 до 3 атомів фтору,

R⁸ означає водень,

R⁹ означає (C₁-C₃)-алкіл,

R¹⁰ означає (C₁-C₃)-галогеналкіл, що містить від 1 до 3 атомів фтору,

та

B) одну активну речовину, вибрану з груп, що включають наступні сполуки:

- (2-1) азоксистробін,
- (2-2) флуоксастробін,
- (2-3) (2E)-2-(2-{{6-(3-хлор-2-метилфенокси)-5-фтор-4-піримідиніл}окси}феніл)-2-(метоксііміно)-N-метилетанамід,
- (2-4) трифлуксастробін,
- (2-5) (2E)-2-(метоксііміно)-N-метил-2-(2-{{(1E)-1-[3-(трифторметил)феніл]-етиліден}аміно}окси]метил}феніл)етанамід,
- (2-6) (2E)-2-(метоксііміно)-N-метил-2-2-{{(E)-{{1-[3-(трифторметил)феніл]-етоксі}іміно}метил}феніл}етанамід,
- (2-9) крезоксим-метил,
- (2-10) димоксистробін,
- (2-11) пікоксистробін,
- (2-12) піраклостробін,
- (2-13) метоміностробін,
- (3-1) азаконазол,
- (3-2) етаконазол,
- (3-3) пропіконазол,

(3-5) бромукназол,
 (3-12) епоксиконазол,
 (3-15) протіокназол,
 (3-16) фенбуконазол,
 (3-17) тебуконазол,
 (3-21) бітертанол,
 (3-22) триадименол,
 (3-23) триадимефон,
 (3-24) флуквінконазол,
 (3-25) квінконазол,
 (4-1) дихлофлуанід,
 (4-2) толілфлуанід,
 (5-1) іпровалікарб,
 (5-3) бентіавалікарб,
 (6-2) боскалід,
 (6-6) фенгексамід,
 (6-11) 3,4-дихлор-N-(2-ціанофеніл)ізотіазол-5-карбоксамід,
 (6-14) пентіопірад,
 (6-16) N-[2-(1,3-диметилбутил)феніл]-1-метил-4-(трифторметил)-1H-пірол-3-карбоксамід,
 (7-1) манкозєб,
 (7-2) манєб,
 (7-4) пропінеб,
 (7-6) зинеб,
 (8-1) беналаксил,
 (8-3) металаксил,
 (8-4) металаксил-M,
 (8-5) беналаксил-M,
 (9-1) ципродиніл,
 (9-2) мепаніпірим,
 (9-3) піриметаніл,
 (11-2) пропамокарб,
 (11-3) пропамокарб-гідрохлорид,
 (12-4) іпродіон,
 (14-3) триазоксид,
 (17-1) фосетил-алюміній,
 (19-2) хлороталоніл,
 (19-3) цимоксаніл,
 (19-10) спіроксамін,
 (19-13) фенамідон,
 (20-1) пенцикурон,
 (22-1) 5-хлор-N-[(1S)2,2,2-трифтор-1-метилетил]-6-(2,4,6-трифторфеніл)-[1,2,4]-триазоло[1,5-a]піримідин-7-амін,
 (22-2) 5-хлор-N-[(1R)-1,2-диметилпропіл]-6-(2,4,6-трифторфеніл)-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-7-амін.
 2. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить N-(3',4'-дихлор-5-фтор-1,1'-біфеніл-2-іл)-3-(дифторметил)-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід як карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.
 3. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить N-(3',4'-дихлор-5-фтор-1,1'-біфеніл-2-іл)-3-(дифторметил)-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід як карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.
 4. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить N-(4'-бром-1,1'-біфеніл-2-іл)-4-(дифторметил)-2-метил-1,3-тіазол-5-карбоксамід як карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.
 5. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить N-(4'-бром-1,1'-біфеніл-2-іл)-4-(дифторметил)-2-метил-1,3-тіазол-5-карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.

6. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить 4-(дифторметил)-2-метил-N-[4'-(трифторметил)-1,1'-біфеніл-2-іл]-1,3-тіазол-5-карбоксамід як карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.
 7. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить 4-(дифторметил)-2-метил-N-[4'-(трифторметил)-1,1'-біфеніл-2-іл]-1,3-тіазол-5-карбоксамід як карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.
 8. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить N-(4'-хлор-3'-фтор-1,1'-біфеніл-2-іл)-4-(дифторметил)-2-метил-1,3-тіазол-5-карбоксамід як карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.
 9. Комбінація активних речовин за п. 1, що містить N-(4'-хлор-3'-фтор-1,1'-біфеніл-2-іл)-4-(дифторметил)-2-метил-1,3-тіазол-5-карбоксамід як карбоксамід формули (I) та щонайменше одну активну речовину, вибрану з груп, вказаних в В) в п. 1.
 10. Застосування комбінації активних речовин за п. 1, для боротьби з небажаними фітопатогенними грибами.

(11) **86250**
 (24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 61/00
A01N 43/653 (2006.01)
A01P 3/00
A01C 1/06

(21) **a200702470**
 (31) **0418047,7**
 (32) **12.08.2004**
 (33) **GB**

(22) **11.08.2005**

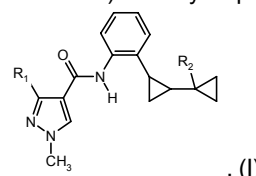
(86) **PCT/EP2005/008748, 11.08.2005**

(72) Вальтер Харальд, DE/CH, Нойєшвандер Урс, СН, Цойн Рональд, DE/CH, Еренфройнд Йозеф, АТ/СН, Тоблер Ханс, СН, Корсі Камілла, ІТ/СН, Ламберт Клеменс, DE/CH

(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**

(54) **ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ БОРЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ХВОРОБАМИ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН АБО НАСІННЯ**

(57) 1. Спосіб боротьби з фітопатогенними хворобами культурних рослин або матеріалу для їх розмноження, який включає нанесення на корисні рослини, місце їх зростання або матеріал для їх розмноження комбінації компонентів А) і В) у синергетично ефективній кількості,
 у якій компонентом А) є сполука формули I



, (I)

у якій

R₁ означає трифторметил або дифторметил і

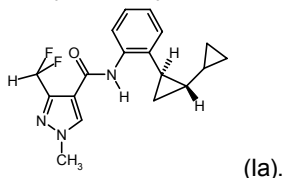
R₂ означає водень або метил; або таутомер такої сполуки; і

компонентом В) є сполука, вибрана із групи, яка включає

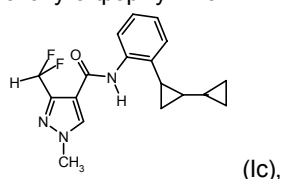
азоксистробін; флудіоксоніл; дифеноконазол; ципроконазол або тіабендазол.

2. Спосіб за п. 1, у якому компонентом А) є сполука формули I, у якій R_1 означає дифторметил та R_2 означає водень.

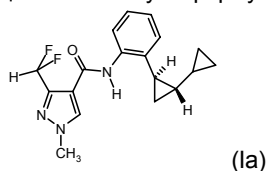
3. Спосіб за п. 1, у якому компонентом А) є рацемічна сполука формули Ia (транс)



4. Спосіб за п. 1, у якому компонентом А) є рацемічна сполука формули Ic



де вміст рацемічної сполуки формули Ia (транс)



дорівнює від 65 до 99 мас. %.

5. Спосіб за п. 1, у якому компонент В) вибраний із групи, яка включає азоксистробін; дифеноконазол та флудіоксоніл.

6. Фунгіцидна композиція, яка включає комбінацію компонентів А) і В) за п. 1 у синергетично ефективній кількості разом із сільськогосподарсько прийнятним носієм.

7. Фунгіцидна композиція за п. 6, яка додатково містить поверхнево-активну речовину.

8. Фунгіцидна композиція за п. 6 або 7, у якій масове відношення А) до В) становить від 2000 : 1 до 1 : 1000.

9. Спосіб захисту натуральних речовин рослинного і/або тваринного походження і/або їх оброблених форм, які взяті із природного життєвого циклу, який включає нанесення на натуральні речовини рослинного і/або тваринного походження або їх оброблені форми комбінації компонентів А) і В) за п. 1 у синергетично ефективній кількості.

(86) РСТ/EP2006/065134, 08.08.2006

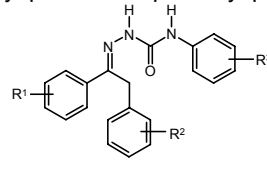
(72) Фінч Чарлз В., US

(73) БАСФ СЕ, DE

(54) КОМПОЗИЦІЯ КОНЦЕНТРАТУ, ЩО УТВОРЮЄ ЕМУЛЬСІЮ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСІБ БОРотьБИ З ШКІДЛИВИМИ КОМАХАМИ

(57) 1. Композиція концентрату, що утворює емульсію (KE), що містить

a) сполуку фенілсемікарбазону формули (I)



де R^1 і R^2 означають, незалежно один від одного, водень, ціано, галоген, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_4 -галоалкіл або C_1 - C_4 -галоалкокси, і R^3 означає C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_4 -галоалкіл або C_1 - C_4 -галоалкокси,

або її прийнятну в сільському господарстві сіль;

b) систему розчинників, що включає

b1) γ -бутиролактон,

b2) один або декілька аліфатичних і/або ароматичних кетонів, і

c) один або декілька емульсифікаторів.

2. Композиція KE за п. 1, яка додатково містить компонент b3) - один або декілька ароматичних вуглеводнів.

3. Композиція KE за п. 1 або 2, яка додатково містить компонент d) - цільові добавки.

4. Композиція KE за будь-яким з пп. 1-3, де фенілсемікарбазон формули (I) є метафлумізонам.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка містить один або більше додаткових, застосовуваних для захисту рослин, активних інгредієнтів.

6. Композиція KE за п. 5, у якій додатковий, застосовуваний для захисту рослин, активний інгредієнт вибраний із групи, що включає флонікамід, γ -циперметрин, ацетаміпрід і піридаліл.

7. Композиція KE за будь-яким з пп. 1-6, яка по суті містить

a) 0,1-30 мас. % фенілсемікарбазону формули (I),

b) 6-97 мас. % системи розчинників, що включає

b1) γ -бутиролактон,

b2) один або декілька аліфатичних і/або ароматичних кетонів, і

b3) необов'язково один або декілька ароматичних вуглеводнів;

c) 2-20 мас. % одного або декількох емульсифікаторів, і

d) до 52 % цільових добавок.

8. Композиція KE за будь-яким з пп. 1-7, яка як кетонів компонент (b2) системи розчинників містить ароматичний кетон і аліфатичний кетон.

9. Композиція KE за п. 8, у якій ароматичним кетоном є ацетофенон і аліфатичним кетоном є 2-гептанон.

10. Композиція KE за будь-яким з пп. 2-9, яка як ароматичний вуглеводневий компонент (b3) системи розчинників містить суміш алкілароматичних сполук.

11. Композиція KE за будь-яким з пп. 1-10, яка як емульгуючий компонент (c) містить один або декілька неіонних емульсифікаторів.

(11) 86327

(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)

A01N 47/34 (2008.01)

A01N 25/02

A01N 25/04

A01P 7/04

(21) a200802849

(31) 60/707,312

(32) 11.08.2005

(33) US

(22) 08.08.2006

12. Спосіб одержання КЕ композиції, який включає стадію змішування компонентів а, b та с за будь-яким з пп. 1, 2 та 4-11.
 13. Спосіб за п. 12, у якому разом з компонентами а, b та с додатково змішують компонент d за п. 3.
 14. Спосіб за п. 12 або 13, де змішування здійснюють при перемішуванні і/або нагріванні.
 15. Застосування КЕ композиції за будь-яким з пп. 1-11 для боротьби зі шкідливими комахами.
 16. Спосіб боротьби зі шкідливими комахами, що включає стадію розведення КЕ композиції за будь-яким з пп. 1-11 і нанесення її безпосередньо або опосередковано на шкідливу комаху.

A 21

- (11) **86219** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 A21C 11/00
- (21) **a200609084** (22) 16.08.2006
- (72) Зубко Олександр Леонідович
- (73) **ЗУБКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА ДІЛІЛЬНО-ЗАКОЧУВАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ БАРАНОЧНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Універсальна ділільно-закочувальна машина для бараночних виробів, що містить раму, накопичувач для тіста з механізмом його нагнітання, поршневий механізм подачі тіста та стрічковий транспортер, що з'єднаний з приводом, механізм закочування тістових заготовок, яка **відрізняється** тим, що механізм нагнітання тіста додатково устаткований співвісним незалежним приводом, поршневий механізм подачі тіста має незалежний привід, що закріплений на рамі, механізм закочування тістових заготовок устаткований незалежним рознесеним приводом, встановлений на корпусі машини, а також транспортер з'єднаний з незалежним приводом, що встановлений на консолі, причому всі незалежні приводи механізмів зв'язані зі спільним автоматичним блоком керування з програмним забезпеченням.
 2. Універсальна ділільно-закочувальна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрічковий транспортер виконаний з можливістю переміщення піддонів з накопичувача на крок, що дорівнює відстані між рядами тістових виробів.
 3. Універсальна ділільно-закочувальна машина за пп. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що незалежні приводи механізму нагнітання тіста, поршневого механізму подачі тіста, механізму закочування тістових заготовок та стрічкового транспортера виконані механічними, гідравлічними, електричними або пневматичними.

A 23

- (11) **86229** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 A23K 1/00
- (21) **a200611079** (22) 20.10.2006

- (72) Запорожець Микола Федорович, Речицький Владислав Захарович, Коберська Вікторія Альдмилівна, Панчук Андрій Васильович, Шишківський Ігор Миколайович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛИПОВЕЦЬКЕ"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕМІКСУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення преміксу, що включає використання побічних продуктів цукрової і молочної промисловості та термічну обробку, який **відрізняється** тим, що як побічні продукти молочної і цукрової промисловості використовують молочну сироватку і мелясу, причому мелясу використовують як єдиний наповнювач преміксів, а як солі використовують безводні сірчаноокислі солі мікроелементів міді, заліза, марганцю і цинку.
 2. Спосіб виготовлення преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що в чотири різні металеві ємності по 1,5 літри вносять по одному з видів, вибраних з групи безводних сірчаноокислих солей: міді (CuSO_4) - 120-130 г або заліза (FeSO_4) - 145-155 г, або марганцю (MnSO_4) - 170-180 г, або цинку (ZnSO_4) - 190-210 г і по 500 г молочної сироватки, що розведена з водою 1:1, з подальшим помішуванням суміші і кип'ятінням протягом 5-10 хвилин і подальшим внесенням у кожну посудину по 500 г меляси і ретельним змішуванням.
 3. Спосіб приготування преміксу за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що усі чотири ємності з сумішами переносять у водяну баню і нагрівають при кипінні води у бані протягом 30-40 хвилин до повного випаровування води з подальшою герметизацією кожної посудини та виварюванням у киплячій воді бані протягом 60-90 хвилин з подальшим охолодженням, зважуванням посудин з виготовленим преміксом і розрахунками вмісту концентрацій мікроелементів (Cu, Fe, Mn і Zn) в них.

- (11) **86230** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 A23K 1/00
- (21) **a200611085** (22) 20.10.2006
- (72) Запорожець Микола Федорович, Коберська Вікторія Альдмилівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕМІКСУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення преміксу, що включає воду, зерно, стимулятор, мікроелементи, який **відрізняється** тим, що зерно пшениці, ячменю і кукурудзи заливають розчином суміші солей мікроелементів цинку, марганцю і йоду з емістимом і витримують його протягом 15-17 годин з подальшим висушуванням при температурі 80 °C і подрібненням, або використання зерна у сирому чи сухому стані для годівлі птиці і тварин.
 2. Спосіб виготовлення преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стимулятор використовують емістим, а як солі мікроелементів використовують сірчаноокислий цинк, сірчаноокислий марганець і йодистий калій.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що виготовляють сумарні розчини 4,73 % концентрацій солей (сірчаноокислого цинку 2,20 %, сірчаноокислого марганцю 2,50 %, йодистого калію 0,03 %) з одно-разовим введенням розчину емістиму в розведенні сумарних сольових розчинів у співвідношенні 1:10000.
4. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що виготовляють сумарні розчини 9,46 % концентрацій солей (сірчаноокислого цинку 4,40 %, сірчаноокислого марганцю 5,0 %, йодистого калію 0,03 %) з одно-разовим введенням розчину емістиму в розведенні сумарних сольових розчинів у співвідношенні 1:20000.
5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що сумарний об'єм концентрацій розчинів солей мікро-елементів витрачають в розрахунок 30-40 % від маси зерен.

- (11) **86297** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A23L 1/325**
- (21) **a200709050** (22) 06.08.2007
(72) Єрохін Владислав Євстафійович
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОСНОВИ ДЛЯ ПОЛІКОМПОНЕНТНОГО ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ З МІДІЙ**
(57) Спосіб одержання основи для полікомпонентного харчового продукту з мідій, що включає підготовку мідій, обробку гострою парою 110 °С протягом 10 хв., подрібнення мідій, відділення м'яса від фрагментів стулки, який **відрізняється** тим, що при обробці мідій гострою парою збирають мідійний бульйон, що утворюється, а потім поєднують з м'ясом мідій.

A 24

- (11) **86240** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A24D 1/00**
A24D 3/16 (2006.01)
A24B 15/00
- (21) **a200700249** (22) 15.06.2005
(31) 10/868,015
(32) 16.06.2004
(33) US
(86) **PST/IB2005/002473, 15.06.2005**
(72) Сандар Рангарадж С., US, Діві Сароджіні, US
(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**
(54) **КОМПОНЕНТ СИГАРЕТИ ТА СИГАРЕТА, ЩО МІСТЯТЬ КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ОКИСНЕННЯ МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ У СИГАРЕТНОМУ ДИМІ, ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИГАРЕТИ**
(57) 1. Компонент сигарети, який містить вискодисперсний каталізатор для конверсії монооксиду вуглецю у діоксид вуглецю, при цьому каталізатор містить агломерати нанометрових частинок, що містять срібло, введені у та/або нанесені на частинки носія

з оксиду другого металу, який не є сріблом, причому згадані агломерати мають середній розмір від приблизно 1 до 50 мкм, і цей компонент сигарети вибраний з групи: різаний тютюн, сигаретний папір та матеріал фільтра для сигарети.

2. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані агломерати містять в основному нанометрові частинки срібла та/або оксиду срібла.
3. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній розмір частинок, що містять срібло, менше ніж приблизно 100 нм або менше ніж приблизно 50 нм.
4. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній розмір частинки носія менше ніж приблизно 500 нм.
5. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий метал вибраний з групи: Mg, Al, Si, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Y, Zr, Nb, Ce, Hf та їх суміші.
6. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що оксид другого металу є принаймні частково нестехіометричним оксидом.
7. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталізатор містить від приблизно 1 до 70 % мас. або від приблизно 5 до 20 % мас. срібла та/або оксиду срібла.
8. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталізатор містить в основному агломерати нанометрових частинок срібла та/або оксиду срібла, введені у та/або нанесені на оксид церію.
9. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталізатор здатний діяти і як окиснювач для конверсії монооксиду вуглецю у діоксид вуглецю, і як каталізатор для конверсії монооксиду вуглецю у діоксид вуглецю.
10. Сигарета, яка має тютюновий прут, сигаретний папір та, необов'язково, фільтр, причому щонайменше один із згаданих компонентів - тютюновий прут, сигаретний папір та фільтр, якщо він наявний у сигареті, - містить компонент за будь-яким із пп. 1-9.
11. Сигарета за п. 10, яка **відрізняється** тим, що каталізатор присутній у кількості, яка забезпечує конверсію щонайменше 5 % монооксиду вуглецю в головному струмені диму, просмокуваному через сигарету, у діоксид вуглецю при температурі нижче ніж приблизно 210 °С.
12. Сигарета за п. 10, яка **відрізняється** тим, що каталізатор присутній у кількості, яка забезпечує зниження концентрації СО та/або зниження загальної концентрації твердих частинок, просмокуваних через сигарету при курінні.
13. Спосіб виготовлення сигарети, який включає стадії:
а) введення в щонайменше один із таких компонентів сигарети - різаний тютюн, сигаретний папір та матеріал фільтра для сигарет, якщо він наявний у складі сигарети, - каталізатора на основі срібла, який містить агломерати нанометрових частинок, що містять срібло, введені у та/або нанесені на частинки носія з оксиду другого металу, який не є сріблом, причому згадані агломерати мають середній розмір від приблизно 1 до 50 мкм;
б) подавання різаного тютюну у сигаретну машину для формування тютюнового стовпчика;
с) обгортання тютюнового стовпчика сигаретним папером для одержання тютюнового прутка сигарети та

d) приєднання до тютюнового прутка сигаретного фільтра, до складу якого входить фільтрувальний матеріал, якщо виготовляють сигарету, яка містить фільтр, із застосуванням обідкового паперу.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що введення включає розбризкування, розпилення або занурення.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає змішування частинок срібла та/або оксиду срібла із частинками оксиду другого металу для одержання каталізатора на основі срібла, в якому частинки срібла та/або оксиду срібла введені у та/або нанесені на частинки оксиду другого металу.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає одержання каталізатора на основі срібла шляхом осадження або термічного розкладу солі срібла.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що сіллю срібла є нітрат срібла.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

a) змішування солі з розчинником для одержання розчину попередника срібла;

b) змішування розчину попередника срібла з колоїдним розчином оксиду другого металу з одержанням суміші, де другий метал не є сріблом;

c) нагрівання одержаної суміші до температури, достатньої для забезпечення термічного розкладу солі срібла з утворенням нанометрових частинок срібла та/або оксиду срібла, введених у та/або нанесених на оксид другого металу, та

d) висушування суміші з одержанням каталізатора.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що додатково включає нагрівання каталізатора при температурі щонайменше 200 °C перед введенням каталізатора у та/або нанесенням на щонайменше один із таких матеріалів: різаний тютюн, сигаретний папір та матеріал фільтра для сигарет.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що каталізатор нагрівають в атмосфері, яка окиснює срібло, з утворенням каталізатора, що містить в основному оксид срібла, введений у та/або нанесений на оксид другого металу.

21. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає одержання каталізатора шляхом лазерного випарювання та керованої конденсації матеріалу мішені.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що матеріал мішені включає срібло та другий метал, відмінний від срібла.

23. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що каталізатор містить нанометрові частинки срібла та/або оксиду срібла, введені у та/або нанесені на нанометрові частинки оксиду другого металу.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що нанометрові частинки срібла та/або оксиду срібла та нанометрові частинки оксиду другого металу конденсують у газовій фазі з утворенням каталізатора.

25. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що додатково включає нагрівання каталізатора при температурі щонайменше 200 °C в атмосфері, яка окиснює срібло, перед введенням каталізатора у та/або нанесенням на щонайменше один із таких матеріалів: різаний тютюн, сигаретний папір та матеріал фільтра для сигарет.

A 43

(11) **86255**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
A43D 15/00
G01L 1/00

(21) **a200703149** (22) **26.03.2007**

(72) Росул Руслан Васильович

(73) **МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ШНУРОВОЇ ЗАТЯЖКИ З ФРИКЦІЙНОЮ ОБТЯЖКОЮ ЗАГОТОВКИ ВЕРХУ ВЗУТТЯ**

(57) Пристрій для дослідження шнурової затяжки з фрикційною обтяжкою заготовки верху взуття, що включає основу і розташовану на ній установчу призму для прикріплення опорної площини взуттєвої колодки з натягнутим на останню верхом взуття, по периметру якого введений гнучкий силовий елемент, обладнаний пристосуванням для визначення градації навантажень на затяжку кромку заготовки і вимірювання її поперечної деформації, виконаним у вигляді закріплених на основі 2-х вертикальних стійок з динамометрами, розташованими в поперечному напрямі до колодки, і пересувної стійки з цифровим фотоапаратом та/або вимірювальним мікроскопом, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений пристосуванням для рівномірного розподілу деформації у носковій і задній частинах заготовки, виконаним у вигляді 2-х пневмотрубопроводів з фрикційними обтискувачами рамками, розташованими в вертикальному і позадвожньому напрямках до колодки.

A 45

(11) **86333**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
A45D 31/00

(21) **a200806687** (22) **15.05.2008**

(72) Денисенко Валентина Миколаївна

(73) **ДЕНИСЕНКО ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ШТУЧНО НАРОЩУВАНИХ НІГТІВ, ФОРМА ДЛЯ НАРОЩУВАННЯ І МОДЕЛЮВАННЯ НІГТІВ І СПОСІБ ВИКОРИСТОВУВАННЯ ФОРМИ**

(57) 1. Спосіб моделювання штучно нарощуваних нігтів, в якому здійснюють постановку шаблону під лінію усмішки нігтьового ложа, затиск його бічних граней, викладення професійного матеріалу в зону моделювання з подальшою його розтяжкою і витримкою до настання процесу отвердіння, при цьому розтяжку професійного матеріалу в зоні нарощуваної вільної частини нігтя ведуть відповідно до форми зовнішньої поверхні, а при отвердінні професійного матеріалу формують вільний край штучного нігтя, який **відрізняється** тим, що викладення професійного матеріалу виконують в два етапи, здійснюючи його на першому етапі в зоні нігтьового ложа, а на другому - на поверхню форми, формуючи на другому етапі додаткову грань на поверхні вільної частини штучно нарощуваних нігтів, надаючи їй Λ-подіб-

ної форми, для чого на формі заздалегідь формують подовжнє ребро жорсткості.

2. Форма для нарощування і моделювання нігтів, що містить середній подовжній вузол, що включає нігтьову лінійку і примикаючу до неї в подовжньому напрямку відривну частину, яка складається з двох елементів, розділених між собою в поперечному напрямку криволінійним прорізом, а також два бічні елементи, що охоплюють середній подовжній вузол, принаймні з трьох сторін, при цьому на нігтьовій лінійці і дотичних на торці форми із сторони, протилежної нігтьовій лінійці бічних елементів, виділена центральна подовжня лінія, а відривна частина середнього подовжнього вузла, прилегла до нігтьової лінійки, має криволінійну форму, яка **відрізняється** тим, що криволінійна форма відривної частини з боку нігтьової лінійки відмінна від криволінійного прорізу між двома елементами відривної частини, а торцева сторона відривного елемента, протилежна нігтьовій лінійці, прямокутна, при цьому центральна подовжня лінія форми виділена.

3. Форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що центральна подовжня лінія в зоні нігтьової лінійки виділена кольором, а на торці бічних елементів, протилежному нігтьовій лінійці, виділена у вигляді прорізу, при цьому бічні елементи виконані суцільними.

4. Спосіб використання форми при нарощуванні і моделюванні нігтів, в якому від форми відділяють відривну частину, що складається з двох елементів, при цьому один з цих елементів прикріплюють до липкої частини внутрішньої поверхні середнього подовжнього вузла форми під нігтьовою лінійкою, підставляють форму під лінію усмішки нігтьового ложа і фіксують на пальці за допомогою бічних елементів так, щоб центральна подовжня лінія форми співпала з центральною лінією натуральної нігтьової пластини, який **відрізняється** тим, що перед фіксацією форми на пальці формують уздовж центральної подовжньої лінії в нігтьовій лінійці ребро жорсткості шляхом вигину поверхні до утворення Λ -подібної поверхні в зоні нігтьової лінійки, при цьому факультативно, за наявності відхилення оброблюваного нігтьового ложа від його нормального вигляду, відривний елемент з прямокутним торцем прикріплюють до середнього подовжнього вузла з виступом з-під нього того торця відривного елемента, який по своїй формі відповідає наявному відхиленню.

5. Спосіб використання форми за п. 4, який **відрізняється** тим, що при обробці овального нігтьового ложа відривний елемент прикріплюють до середнього подовжнього вузла з виступом з-під нього овального торця.

6. Спосіб використання форми за п. 4, який **відрізняється** тим, що при обробці квадратно-овального нігтьового ложа відривний елемент прикріплюють до середнього подовжнього вузла з виступом з-під нього прямокутного торця.

(21) **a200710633** (22) **25.09.2007**

(72) Шептун Юрій Юрійович, Мушнін Володимир Анатолійович, Терещенко Сергій Васильович, Кудрявцев Андрій Володимирович

(73) **ШЕПТУН ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, МУШНІН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, ТЕРЕЩЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КУДРЯВЦЕВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ПЕРШОГО "СЛІПОГО" ТРОАКАРА ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ**

(57) Спосіб введення першого "сліпого" троакара для виконання лапароскопічної операції, що включає розріз шкіри, захоплення пупкового кільця затискачем типу цапки, уведення троакара, який **відрізняється** тим, що введення роблять через фасцію навколопупкової ділянки, одночасно проводячи цапкою лапароліфтинг.

(11) **86332**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 17/122 (2008.01)
A61B 17/28

(21) **a200806637** (22) **15.05.2008**

(72) Слепов Олексій Костянтинович, Слепов Євген Олексійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ЗАТИСКАЧ ХІРУРГІЧНИЙ ДІАФРАГМАЛЬНИЙ**

(57) Затискач хірургічний діафрагмальний, що включає шарнірно з'єднані бранші, які перетинаються, кільцеві ручки, кремальєру, замок з дозуванням перетиснення та губки з подовжньою борозною, який **відрізняється** тим, що губки затискача розташовані під кутом 60° до бранш та сферично зігнуті в сагітальній площині в протилежну до бранш сторону.

(11) **86213**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
A61C 5/04

(21) **a200606586** (22) **13.06.2006**

(72) Кударь Марія Олександрівна, Кударь Олександрій Іванович

(73) **КУДАРЬ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ФУРКАЛЬНИЙ ТЕРМОФІЛ**

(57) Фуркальний термофил, що містить металеву або пластмасову ручку-хвостовик, яка через вузьку шийку монолітно з'єднана із стрижнем, покритим по всій поверхні гутаперчею, який **відрізняється** тим, що стрижень має циліндричну форму, а в пришийковій ділянці по всьому колу має виступ, покритий гутаперчею.

A 61

(11) **86316**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

(11) **86211**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
A61C 5/04

- (21) **a200606578** (22) **13.06.2006**
 (72) Кударь Олександрій Іванович, Кударь Марія Олександрівна
 (73) **КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ, КУДАРЬ МА-РІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
 (54) **ФУРКАЛЬНА ВКЛАДКА**
 (57) 1. Фуркальна вкладка, яка містить ручку-хвостовик, монолітно з'єднану кризь вузьку шийку з робочою частиною у вигляді стрижня з прямокутною, круглою чи іншою за формою площадкою, яка **відрізняється** тим, що стрижень має циліндричну форму, а по колу опорної площадки в напрямі стрижня утворено ребро.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в стрижні, опорній площадці і ручці-хвостовику розміщений глухий канал зі сполучними з ним отворами, розташованими по всій поверхні стрижня.

- (11) **86212** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A61C 5/04**
 (21) **a200606579** (22) **13.06.2006**
 (72) Кударь Марія Олександрівна, Кударь Олександрій Іванович
 (73) **КУДАРЬ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**
 (54) **ФУРКАЛЬНИЙ ПРОВІДНИК СИЛЕРА**
 (57) Фуркальний провідник силера, що містить головку і циліндричний стрижень, в тілі яких утворений наскрізний канал, кінець бокової поверхні стрижня має один або декілька отворів, муфту, що переміщується вздовж стрижня, який **відрізняється** тим, що наскрізний канал стрижня закінчується глухою торцевою стінкою, а по колу кінчика стрижня виконаний виступ з пласкою заточкою внутрішнього краю, при цьому на всій боковій поверхні кінця стрижня, прилеглій до виступу, розташовані сполучні з каналом отвори.

- (11) **86183** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A61F 11/00**
A61K 35/64 (2006.01)
A61K 36/00

- (21) **20040907381** (22) **09.09.2004**
 (72) Смєлов Віталій Владіленовіч, RU, Смєлов Євгеній Владіленовіч
 (73) **СМЄЛОВ ВІТАЛІЙ ВЛАДІЛЕНОВІЧ, RU, СМЄЛОВ ЄВГЕНІЙ ВЛАДІЛЕНОВІЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВО-РЮВАНЬ ВУХА І ПРИДАТКОВИХ ПАЗУХ НОСА**
 (57) Пристрій для лікування запальних захворювань вуха і придаткових пазух носа, що являє собою трубку, просочену сумішшю, яка містить віск бджолиний, ефірні олії, екстракти або настої лікарських трав і прополісу, який **відрізняється** тим, що твірною пристрою є парабола.

- (11) **86182** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A61F 11/00**
A61K 35/64 (2006.01)

- (21) **20040907380** (22) **09.09.2004**
 (72) Смєлов Віталій Владіленовіч, RU, Смєлов Євген Владіленовіч
 (73) **СМЄЛОВ ВІТАЛІЙ ВЛАДІЛЕНОВІЧ, RU, СМЄЛОВ ЄВГЕН ВЛАДІЛЕНОВІЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВО-РЮВАНЬ ВУХА І ПРИДАТКОВИХ ПАЗУХ НОСА**
 (57) Пристрій для лікування запальних захворювань вуха і придаткових пазух носа, що являє собою трубку, просочену сумішшю, яка містить віск бджолиний, ефірні олії, екстракти або настої лікарських трав і прополісу, який **відрізняється** тим, що твірна трубка є кривою або ламаною лінією, що містить відрізки кривої, причому крива задана виразом:

$$R = \Delta L^n + R_0,$$

де R - радіус трубки, см,

ΔL - довжина кривої твірної трубки, см,

n = (0,15-0,8), експериментальний коефіцієнт, що враховує конвективний теплообмін і граничні умови, R₀ - радіус кінця трубки, що вводиться в слуховий прохід, см.

- (11) **86339** (51) МПК (2009)
 (10) **1718923**
 (24) **10.04.2009** **A61H 1/02**
 (21) **4803818, SU** (22) **20.03.1990**
 (72) Мартинов В'ячеслав Васильович, Бірюков Валентин Іванович
 (73) **МАРТИНОВ В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, БІРЮКОВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ЦИКЛІЧНОГО ВИ-ТЯГНЕННЯ ХРЕБТА**
 (57) Устройство для подводного циклического вытяжения позвоночника, содержащее ванну с подмышечным и тазовым элементами крепления, последний из которых трособлочной системой связан с нагрузочным механизмом, оснащенным дозатором нагрузки с конечными выключателями, электрически соединенными через блок управления с приводом, **отличающееся** тем, что, с целью повышения эффективности релаксации позвоночника путем дозирования частоты тракций, в нем привод выполнен в виде компрессора, а нагрузочный механизм - в виде шарнирно установленного на стенке ванны наклонного щита с размещенными в ножном его конце грузом и надувной емкостью, связанной с компрессором трубопроводом, оснащенным выпускным клапаном переменного сечения, при этом дозатор нагрузки выполнен в виде динамометра с двумя дополнительными стрелками, а конечные выключатели связаны с ними кинематически.

- (11) **86320** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61H 23/00**
A61H 1/00
- (21) **a200713793** (22) 10.12.2007
(72) Желєзний Олексій Дмитрович
(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ПОРУШЕНЬ ВІЛЬНОЇ ЧАСТИНИ НИЖНІХ КІНЦІВОК ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**
- (57) Тренажер для фізичної реабілітації хворих з наслідками порушень вільної частини нижніх кінцівок опорно-рухового апарату, який містить крісло (1) з можливістю пересування за допомогою коліщат (2), що має сидіння (3) з можливістю вертикально-обертального руху за допомогою ходового гвинта (4), упорну спинку (5), закріплену з можливістю вертикального руху разом з кронштейном (6) вздовж штанги (7) у напрямних, бокові обмежувачі (8), рухомо приєднані з обох боків упорної спинки (5), дві упорні ручки (9), шарнірно приєднані з обох боків сидіння (3), під переднім краєм якого на загальній осі в кульових опорах (10) пружно (11) розташовані дві драбинки, щаблі яких виконані з можливістю вільного обертання і кожна з яких складена з нижнього (12) та верхнього (13) маршів, пружно (14) з'єднаних між собою під кутом, причому до крісла (1) вільно приставлений обертний пристрій (15).

- (11) **86261** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 9/02**
A61K 35/48
A61K 38/00
A61P 13/08 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 33/02 (2006.01)
- (21) **a200704038** (22) 12.04.2007
(72) Іксанов Рустам Мунірович, RU, Усосєва Лідія Алексєєвна, RU, Моругіна Людмила Валентіновна, RU
(73) **ОТКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НИЖЕГОРОДСЬКИЙ ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСЬКИЙ ЗАВОД", RU**
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) 1. Засіб для лікування захворювань передміхурової залози, виконаний у вигляді супозиторію, що містить комплекс біорегуляторних пептидів передміхурової залози великої рогатої худоби у формі порошку з вмістом водорозчинних пептидів не менш 20 % і основу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить антимікробний засіб, що являє собою антибіотик або протівірусний засіб з групи синтетичних аналогів нуклеозидів, або протипротозойний засіб, або суміш антибіотика й протипротозойного засобу, взятих у співвідношенні 1:1, або суміш протівірусного засобу з групи синтетичних аналогів нуклеозидів і протипротозойного засобу, взятих у співвідношенні 1:1, при наступному співвідношенні компонентів, г на один супозиторій:
комплекс біорегуляторних пептидів передміхурової залози великої рогатої худоби - 0,05-0,4,

антимікробний засіб - не більше 0,7,
основа - достатня кількість для одержання супозиторію масою 2,15-2,35 г.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антибіотик він містить антибіотик із групи фторхінолонів, зокрема ломефлоксацин, офлоксацин, або із групи пеніцилінів, зокрема амоксицилін, ампіцилін, або із групи цефалоспоринов, зокрема цефаклор, цефіксим, або із групи тетрациклінів, зокрема доксициклін, тетрациклін, або із групи сульфаніламідів, зокрема ко-тримоксазол.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як протівірусний засіб він містить, зокрема рибавірин, ламівудин.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як протипротозойний засіб він містить протипротозойний препарат із групи нітроїмідазолів, зокрема метронідазол, орнідазол, тинідазол.

5. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу він містить будь-яку фармацевтично прийнятну основу для одержання супозиторію, зокрема вітепсол, твердий жир, масло какао.

- (11) **86338** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 9/08**
A61K 31/282 (2009.01)
A61K 35/12
A61P 35/00
- (21) **a200814666** (22) 22.12.2008
(72) Волченкова Іліма Іліодорівна, Майданевич Надія Миколаївна
(73) **ВОЛЧЕНКОВА ІЛІМА ІЛІОДОРІВНА, МАЙДАНЕВИЧ НАДІЯ МИКОЛАЇВНА, СОКИРКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**
- (54) **ПРОТИПУХЛИННИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ КОМПЛЕКСУ ПЛАТИНИ З ДНК І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**
- (57) 1. Протипухлинний засіб на основі водного розчину похідної платини з поліаніоном дезоксирибонуклеїнової кислоти, що містить неасоційовані макромолекули Рт-ДНК розміром 0,05-0,15 мкм в найбільшому вимірі, натрій хлористий, натрій лимоннокислий, амоній хлористий і фторурацил у вигляді натрієвої солі, який **відрізняється** тим, що він додатково містить урацил і сечовину в мольному співвідношенні фторурацилу, урацилу і сечовини 1:1:1, при співвідношенні компонентів у водному розчині, мас. %:
- | | |
|----------------------|--------------|
| Рт-ДНК | 0,130-0,153 |
| натрій хлористий | 0,080-0,090 |
| натрій лимоннокислий | 0,040-0,053 |
| амоній хлористий | 0,015-0,018 |
| натрієва сіль | |
| фторурацилу | 0,025-0,370 |
| урацил | 0,018-0,270 |
| сечовина | 0,010-0,144, |
- а також натрію гідроксид до досягнення рН 8,4-9,9.
2. Протипухлинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щільність розчину становить 1,0054-1,0058 г/см³.
3. Спосіб одержання протипухлинного засобу шляхом витримування протягом 16-26 годин волокон ДНК в цитратно-сольовому розчині, що містить натрій хлористий і натрій лимоннокислий, розчинення

волокон при механічному перемішуванні і нагріванні розчину ДНК до 70-90 °С, поступового введення в нагрітий розчин ДНК нагрітого до тієї ж температури цитратно-сольового розчину цис-дихлородіамінплатини (ДДП), термостатування суміші розчинів ДНК і ДДП при 70-90 °С протягом 15-20 хвилин і додавання до суміші перед термостатуванням водного розчину натрієвої солі фторурацилу, який **відрізняється** тим, що перед термостатуванням одночасно разом з водним розчином натрієвої солі фторурацилу додатково вводять водний розчин урацилу та водний розчин сечовини з концентраціями, що відповідають мольному співвідношенню фторурацилу, урацилу і сечовини 1:1:1, і водний розчин натрію гідроксиду з рН 11,0-12,0, а потім розчин засобу доводять до рН 8,4-9,9 та до щільності 1,0054-1,0058 г/см³.

(11) **86322**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61K 9/51
A61K 33/26
A61K 47/48

(21) **a200714711**

(22) 25.12.2007

(72) Горбик Петро Петрович, Петрановська Алла Леонідівна, Усов Денис Георгійович, Сторожук Людмила Петрівна

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**

(54) **НАНОКАПСУЛА З ФУНКЦІЯМИ НАНОРОБОТА**

(57) 1. Нанокapsула з функціями наноробота, яка містить магнітний компонент, покритий біосумісною полімерною оболонкою, яка **відрізняється** тим, що як магнітний компонент використовують нанорозмірні частинки магнетиту, а як полімерну оболонку – зшитий поліакриламід, активований реакційноздатними сполуками, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

нанорозмірні частинки магнетиту 65-95
зшитий поліакриламід, активований реакційноздатними сполуками 5-35.

2. Нанокapsула за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для активації зшитого поліакриламиду застосовують реакційноздатні сполуки, що містять щонайменше дві функціональні групи, зокрема діаміни.

(11) **86221**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/47
C07D 207/48 (2006.01)
C07D 215/26 (2006.01)
C07D 215/60 (2006.01)

(21) **a200609448**

(22) 24.03.2005

(31) **04007045.0**

(32) 24.03.2004

(33) EP

(86) **PCT/EP2005/003144, 24.03.2005**

(72) Піветті Фаусто, ІТ, Пігі Роберто, ІТ

(73) **К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А., ІТ**

(54) **8-ГІДРОКСИ-5-[(1R)-1-ГІДРОКСИ-2-[(1R)-2-(4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-1-МЕТИЛЕТИЛ]АМІНО]ЕТИЛ]-2(1H)-**

ХІНОЛІНОН МОНОГІДРОХЛОРИД В КРИСТАЛІЧНІЙ ФОРМІ ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(57) 1. 8-Гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон моногідрохлорид, який **відрізняється** інтервалом плавлення 180-200 °С, визначеним диференційною сканувальною калориметрією, діаграмою рентгенівської дифракції порошку, яка має серед іншого один або більше наступних характеристичних піків з кутом 2θ: 12,2; 13,6; 16,3; 18,0; 18,2; 19,2; 21,4; 21,9; 22,8; 23,5; 24,2; 24,9; 26,6; 28,5; 29,4; 29,9 та 33,9 ± 0,2, та ступінь кристалічності принаймні 90 %, виражений як масова частка кристалічної сполуки відносно загальної маси сполуки.

2. 8-Гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон моногідрохлорид за п. 1, який **відрізняється** інтервалом плавлення 185-195 °С, визначеним диференційною сканувальною калориметрією.

3. 8-Гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон моногідрохлорид за п. 1 або 2, який має ступінь кристалічності, виражений як масова частка кристалічності сполуки відносно загальної маси сполуки принаймні 93 %.

4. 8-Гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон моногідрохлорид за будь-яким з пп. 1-3, який має ступінь кристалічності, виражений як масова частка кристалічності сполуки відносно загальної маси сполуки принаймні 95 %.

5. Спосіб отримання сполуки за пп. 1-4, в якому здійснюють кристалізацію або перекристалізацію 8-гідрокси-5-[(1R)-1-гідрокси-2-[(1R)-2-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]аміно]етил]-2(1H)-хінолінон моногідрохлориду з водного етанольного розчину, доповненого діізопропіловим етером, де водний етанольний розчин концентрують до об'єму, який складає 1/2-1/3 вихідного об'єму, а додавання діізопропілового етеру виконують протягом принаймні 5 хвилин.

6. Спосіб за п. 5, який крім того включає етап перекристалізації із протонівмісного розчинника, який містить етанол, ізопропанол або їхню водну суміш.

(11) **86265**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/553
A61P 25/20 (2008.01)

(21) **a200704335**

(22) 21.09.2005

(31) **60/611,849**

(32) 21.09.2004

(33) US

(31) **60/673,198**

(32) 19.04.2005

(33) US

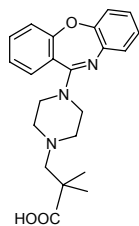
(86) **PCT/US2005/034015, 21.09.2005**

(72) Едгар Дейл М., US, Хангоер Дейвід Дж., US, Сіосакі Кадзумі, US, Соломон Майкл, US, Уайт Джеймз Ф., US

(73) **ХІПНІОН, ІНК., US**

(54) **АНАЛОГ ЛОКСАПІНУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ СНУ**

(57) 1. Сполука, що має формулу:



(I)

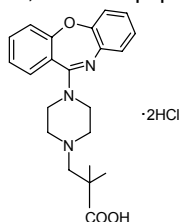
або сіль, сольват, гідрат або проліки такої сполуки.

2. Сполука за п. 1, яка є фармацевтично прийнятною сіллю.

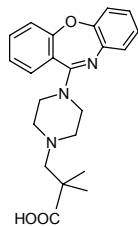
3. Сполука за п. 2, причому згаданою сіллю є сіль із кислотою.

4. Сполука за п. 3, причому згаданою сіллю є гідрохлорид.

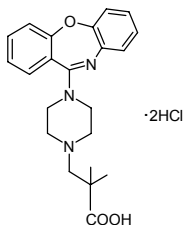
5. Сполука за п. 4, яка має формулу:



6. Композиція, яка містить сполуку формули:



або сіль, сольват, гідрат або проліки такої сполуки, а також щонайменше один фармацевтично прийнятний наповнювач.

7. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що містить фармацевтично прийнятну сіль згаданої сполуки.8. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що згаданою сіллю є сіль із кислотою.9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згаданою сіллю є гідрохлорид.10. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що згаданою сполукою є:

11. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-5 для виготовлення лікарського засобу для регулювання сну пацієнта.

12. Застосування за п. 11, причому регулювання сну лікує розлад сну.

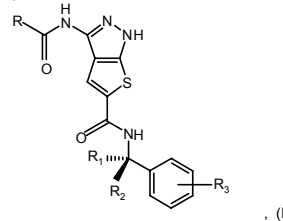
13. Застосування за п. 11, причому згаданим пацієнтом є людина.

(11) **86223**
(24) **10.04.2009**(51) МПК (2009)
A61K 31/4162
A61P 35/00
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)(21) **a200609515**(22) **02.02.2005**(31) **60/541,452**(32) **03.02.2004**(33) **US**(86) **PCT/EP2005/001021, 02.02.2005**

(72) Фанчеллі Даніеле, ІТ, Бінді Сімона, ІТ, Варазі Маріо, ІТ, Віанелло Паола, ІТ, Віольо Серджо, ІТ, Тезеї Дана, ІТ

(73) **ПФАЙЗЕР ІТАЛІЯ С.Р.Л., ІТ**(54) **ПОХІДНІ 1Н-ТІЄНО[2,3-С]ПІРАЗОЛУ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ**

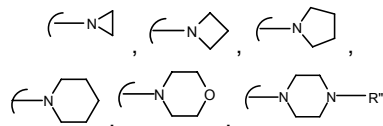
(57) 1. Спосіб лікування клітинних проліферативних розладів, викликаних і/або пов'язаних із зміненою активністю протеїнкінази, згідно з яким ссавцю, який потребує лікування, вводять ефективну кількість сполуки формули (I)



(I)

де

R являє собою необов'язково заміщену арильну або гетероарильну групу;

R₁ і R₂, однакові або різні, незалежно один від одного являють собою атом водню, прямий або розгалужений C₁-C₃алкіл або групу -CONH₂ або -CH₂NR'R'' або, взяті разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, R₁ і R₂ можуть утворювати C₃-C₆циклоалکیلну групу; при умові, що щонайменше один з R₁ і R₂ не являє собою атом водню;R' і R'', однакові або різні, незалежно один від одного являють собою атом водню, пряму або розгалужену C₁-C₃алکیلну групу або, взяті разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, R' і R'' можуть утворювати гетероциклічне кільце формулиде R''' являє собою атом водню або прямий або розгалужений C₁-C₃алкіл;R₃ являє собою атом водню або галогену або групу, вибрану з гідрокси, ціано, прямого або розгалуженого C₁-C₃алкілу або C₁-C₃алкокси; або її оптичних ізомерів, таутомерів і фармацевтично прийнятних солей.

2. Спосіб за п. 1, призначений для лікування клітинних проліферативних розладів, викликаних і/або пов'язаних із зміненою активністю кінзи Aurora.

3. Спосіб за п. 2, де кінза Aurora являє собою Aurora-2.

4. Спосіб за п. 1, де клітинний проліферативний розлад вибраний з групи, що складається з раку, хвороби Альцгеймера, вірусних інфекцій, аутоімунних захворювань і нейродегенеративних розладів.

5. Спосіб за п. 4, де рак вибраний з групи, що складається з карциноми, плоскоклітинної карциноми, гематопоетичних пухлин мієлоїдної або лімфоїдної лінії диференціювання, пухлин мезенхімального походження, пухлин центральної і периферичної нервової системи, меланоми, семіноми, тератоканциноми, остеосаркоми, пігментної ксеродермії, кератокантоми, фолікулярного раку щитовидної залози і саркоми Капоши.

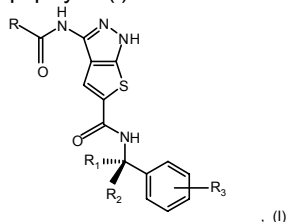
6. Спосіб за п. 1, де клітинний проліферативний розлад вибраний з групи, що складається з доброякісної гіперплазії передміхурової залози, спадкового аденоматозу, поліпозу, нейрофіброматозу, псоріазу, пов'язаної з атеросклерозом проліферації гладком'язових клітин судин, пневмосклерозу, артриту, гломерулонефриту і післяопераційного стенозу і рестенозу.

7. Спосіб за п. 1, в якому додатково піддають впливу ссавця, що потребує лікування, променевої терапії або хіміотерапії в комбінації щонайменше з одним цитостатичним або цитотоксичним засобом.

8. Спосіб за п. 1, де ссавець, який потребує лікування, являє собою людину.

9. Спосіб інгібування активності кінази Аутог-2, згідно з яким вказану кіназу піддають контактуванню з ефективною кількістю сполуки за п. 1.

10. Сполука формули (I)

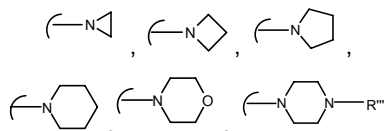


де

R являє собою необов'язково заміщену арильну або гетероарильну групу;

R₁ і R₂, однакові або різні, незалежно один від одного являють собою атом водню, прямий або розгалужений C₁-C₃алкіл або групу -CONH₂ або -CH₂NR'R'' або, взяті разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, R₁ і R₂ можуть утворювати C₃-C₆циклоалکیلну групу; при умові, що щонайменше один з R₁ і R₂ не являє собою атом водню;

R' і R'', однакові або різні, незалежно один від одного являють собою атом водню, пряму або розгалужену C₁-C₃алکیلну групу або, взяті разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, R' і R'' можуть утворювати гетероциклічне кільце формули



де R''' являє собою атом водню, пряму або розгалужену C₁-C₃алکیلну групу;

R₃ являє собою атом водню або атом галогену або групу, вибрану з гідрокси, ціано, прямого або розгалуженого C₁-C₃алкілу або C₁-C₃алкокси;

або її оптичні ізомери, таутомери і фармацевтично прийнятні солі.

11. Сполука формули (I) за п. 10, де R являє собою групу, вибрану з тієнілу, фурилу, піролілу і фенілу, необов'язково, додатково, заміщену іншою групою.

12. Сполука формули (I) за п. 11, де R являє собою тієніл, фурил, піроліл, N-метилпіроліл, феніл і феніл, заміщений атомами галогенів, гетероциклічними, гетероцикліокси або гетероциклілаکیلними групами.

13. Сполука формули (I) за п. 12, де R вибраний з 2-тієнілу, 2-фурилу, 1-метилпіроліл-2-ілу, фенілу, 4-фторфенілу, 4-(1-метилпіперидил-4-ілокси)фенілу, 4-(1-метилпіперазиніл-4-іл)фенілу, 4-(1-метилпіперазиніл-4-ілметил)фенілу, 4-(піролідін-1-іл)метилфенілу, 4-(піперидин-1-іл)метилфенілу, 4-(1-метилпіперазин-4-іл)метилфенілу, 4-(морфоліно-1-іл)метилфенілу, 4-(алкіламіно)метилфенілу, 4-(діалкіламіно)метилфенілу або 4-(морфоліно-4-іл)фенілу.

14. Сполука формули (I) за п. 10, де один з R₁ або R₂ являє собою атом водню або метильну групу, і один з R₁ або R₂, що залишається, являє собою метил, етил або групу -CH₂NR'R'', в якій R' і R'' мають вищезгадані значення.

15. Сполука формули (I) за п. 10, де R₁ і R₂ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₃-C₆циклоалکیلну групу.

16. Сполука формули (I) за п. 15, де R₁ і R₂ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропілну або циклопентильну групу.

17. Сполука формули (I) за п. 10, де R, R₁ і R₂ мають значення, вказані в п. 10, і R₃ являє собою атом водню, фтору або хлору або групу, вибрану з гідрокси, метокси або ціано.

18. Сполука формули (I) за п. 10, де R необов'язково заміщений в будь-якому з його вільних положень 1-6 групами, вибраними з: галогену, нітро, карбоксі, ціано, алкілу, поліфторованого алкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу; арильної, гетероциклічної, алкілгетероциклічної, гетероциклілаکیلної, аміноалکیلної, аміногруп і їх похідних, таких як алкіламіно, діалкіламіно, ариламіно, діариламіно, уреїдо, алкілуреїдо або арилуреїдо; карбоніламіногруп і їх похідних, таких як форміламіно, алкілкарбоніламіно, алкенілкарбоніламіно, арилкарбоніламіно, алкоксикарбоніламіно; гідроксигруп і їх похідних, таких як алкокси, поліфторований алкокси, арилокси, гетероцикліокси, алкілкарбонілокси, арилкарбонілокси, циклоалкенілокси або алкіліденамінокси; карбонільних груп і їх похідних, таких як алкілкарбоніл, арилкарбоніл, алкоксикарбоніл, арилоксикарбоніл, циклоалкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, алкіламінокарбоніл, діалкіламінокарбоніл; сульфонованих похідних, таких як алкілтіо, арилтіо, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, алкілсульфініл, арилсульфініл, арилсульфонілокси, аміносульфоніл, алкіламіносульфоніл або діалкіламіносульфоніл.

19. Сполука формули (I) за п. 10, необов'язково у формі її фармацевтично прийнятної солі, вибрана з групи, що включає:

- 1) N-(1-метил-1-фенілетил)-3-[(4-морфолін-4-ілбензоїл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбоксамід;
- 2) 3-[(4-морфолін-4-ілбензоїл)аміно]-N-(1-фенілциклопропіл)-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбоксамід;
- 3) N-[(1R)-1-(4-фторфеніл)етил]-3-[(4-морфолін-4-ілбензоїл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбоксамід;
- 4) 3-[(4-морфолін-4-ілбензоїл)аміно]-N-[(1R)-1-фенілпропіл]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбоксамід;

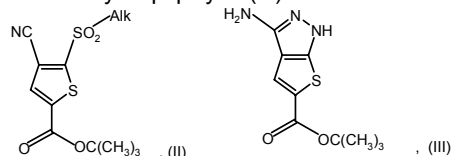
- 3.15

- [illegible]

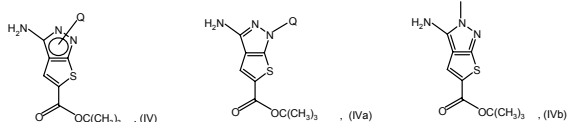
- 144) (1-метил-1-фенілетил)амід 3-[4-(1,1-діоксотіо-морфолін-4-іл)бензоїламіно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 145) 1-метил-1-(3-піролідін-1-ілфеніл)етиламід 3-[(4-морфолін-4-іл)бензоїламіно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 146) 1-метил-1-(3-піролідін-1-ілфеніл)етиламід 3-[4-(4-метилпіперазин-1-іл)бензоїламіно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 147) [1-(3-метансульфонілфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(4-морфолін-4-іл)бензоїламіно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 148) [1-(2-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(4-морфолін-4-іл)бензоїламіно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 149) [1-(3-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(4-морфолін-4-іл)бензоїламіно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 150) [1-(4-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(4-морфолін-4-іл)бензоїламіно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 151) [1-(4-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(тіофен-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 152) [1-(2-метоксифеніл)-1-метилетил]амід 3-[(тіофен-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 153) [1-(3-метоксифеніл)-1-метилетил]амід 3-[(тіофен-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 154) [1-(4-метоксифеніл)-1-метилетил]амід 3-[(тіофен-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 155) [1-(2-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(фуран-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 156) [1-(3-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(фуран-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 157) [1-(4-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(фуран-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 158) [1-(2-метоксифеніл)-1-метилетил]амід 3-[(фуран-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 159) [1-(2-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(1-метил-1H-піразол-5-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 160) [1-(2-метоксифеніл)-1-метилетил]амід 3-[(1-метил-1H-піразол-5-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 161) [1-(4-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(1-метил-1H-піразол-5-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 162) [1-(2-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(1-метил-1H-піразол-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 163) [1-(2-фторфеніл)-1-метилетил]амід 3-[(1-метил-1H-піразол-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 164) [1-(2-метоксифеніл)-1-метилетил]амід 3-[(1-метил-1H-піразол-2-карбоніл)аміно]-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 165) ((R)-1-фенілетил)амід 3-(4-морфолін-4-ілбензоїламіно)-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;

- 166) ((S)-1-фенілетил)амід 3-(4-морфолін-4-ілбензоїламіно)-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 167) (1-метил-1-фенілетил)амід 3-бензоїламіно-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 168) (1-метил-1-фенілетил)амід 3-(3-фторбензоїламіно)-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти;
 169) (1-метил-1-фенілетил)амід 3-(2-фторбензоїламіно)-1H-тієно[2,3-с]піразол-5-карбонової кислоти.
 20. Спосіб одержання сполук формули (I) і їх фармацевтично прийнятних солей за п. 10, згідно з яким:

а) сполуку формули (II), де Alk означає нижчу алкільну групу, піддають взаємодії з гідразином або сіллю гідразину і одержану таким шляхом проміжну сполуку піддають реакції в кислотних умовах з одержанням сполуки формули (III)

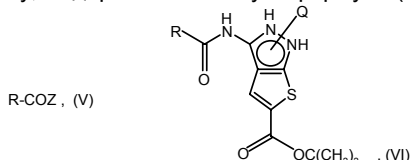


(b) сполуку формули (III) піддають взаємодії з будь-яким прийнятним агентом, що захищає піразольний атом азоту, з одержанням сполуки формули (IV) в будь-якій з її таутомерних форм (IVa) або (IVb)

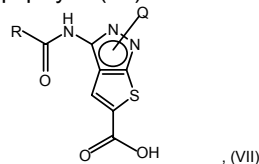


і де Q представляє вказану захисну групу;

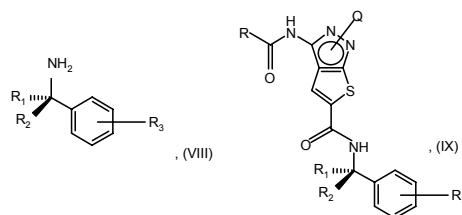
с) сполуку формули (IV) піддають ацилюванню сполукою формули (V), де R являє собою визначену в п. 10 групу, і Z представляє відповідну відхідну групу, з одержанням сполуки формули (VI)



d) проводять селективний гідроліз трет-бутилкарбоксифірної групи сполуки формули (VII) з одержанням сполуки формули (VII)



е) сполуку формули (VII) піддають взаємодії зі сполукою формули (VIII), де R₁, R₂ і R₃ визначені в п. 10, в присутності будь-якого прийнятного конденсуючого агента з одержанням сполуки формули (IX)



ф) проводять зняття захисту в сполуці формули (IX) видаленням захисної групи Q піразольного атома

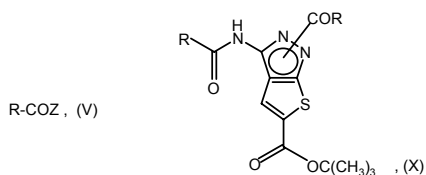
азоту з одержанням сполуки формули (I), і, при бажанні, перетворюють сполуку формули (I) в фармацевтично прийнятну сіль або перетворюють її солі у вільну сполуку формули (I).

21. Спосіб за п. 20, де в сполуці формули (II) Alk представляє етил.

22. Спосіб за п. 20, де в сполуці формули (IV) Q представляє етоксикарбонільну групу (-COOEt).

23. Спосіб одержання сполук формули (I) і їх фармацевтично прийнятних солей за п. 10, згідно з яким:

а) сполуку формули (III), одержану на стадії (а) п. 20, піддають взаємодії з надлишком сполуки формули (V), де R має значення, визначені в п. 10, і Z представляє прийнятну відхідну групу, з одержанням сполуки формули (X)

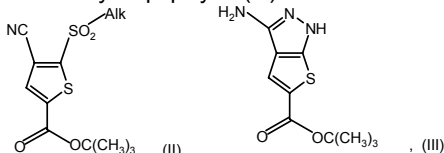


б) проводять зняття захисту в сполуці формули (X) біля піразольного атома азоту відповідно до стадії (f) способу, і додаткову взаємодію одержаної сполуки, відповідно до інших стадій (d) і (е) за п. 20.

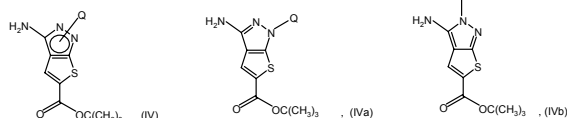
24. Спосіб за будь-яким з пп. 20 або 23, де в сполуках формули (V) Z представляє атом хлору або бром.

25. Спосіб одержання сполук формули (I) і їх фармацевтично прийнятних солей за п. 10, згідно з яким:

а) сполуки формули (II), де Alk означає нижчу алкільну групу, піддають взаємодії з гідразинном або сіллю гідразину і одержану таким шляхом проміжну сполуку піддають реакції в кислотних умовах з одержанням сполуки формули (III)

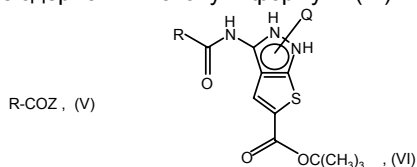


(b) сполуку формули (III) піддають взаємодії з будь-яким прийнятним агентом, що захищає піразольний атом азоту, з одержанням сполуки формули (IV) в будь-якій з її таутомерних форм (IVa) або (IVb)

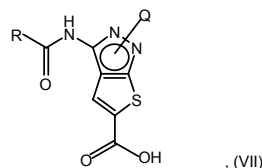


і де Q представляє вказану захисну групу;

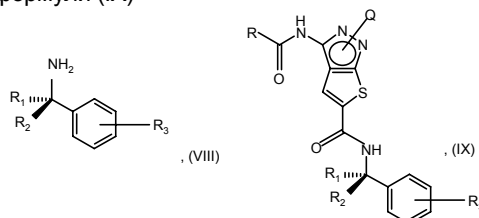
с) сполуку формули (IV) піддіють ацилюванню сполукою формули (V), де R являє собою групу, визначену в п. 10, і Z представляє прийнятну відхідну групу, з одержанням сполуки формули (VI)



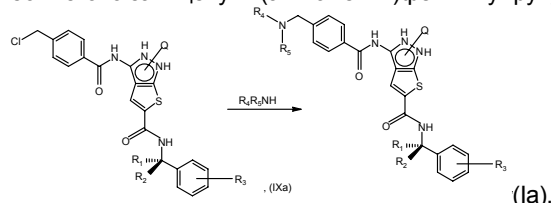
d) проводять селективний гідроліз трет-бутилкарбоксифірної групи сполуки формули (VI) з одержанням сполуки формули (VII)



е) сполуку формули (VII) піддають взаємодії зі сполукою формули (VIII), де R₁, R₂ і R₃ мають значення, визначені в п. 10, в присутності будь-якого прийнятого конденсуючого агента з одержанням сполуки формули (IX)



f) проводять обробку сполуки формули IX, де R являє собою фенільну групу, заміщену в положенні 4' хлорметильною групою, аміаком або первинним або вторинним аміном для зняття захисту і перетворення їх в сполуку формули (I), де R являє собою необов'язково заміщену 4'-(амінометил)фенільну групу,



26. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 10 і щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт, носій і/або розріджувач.

27. Фармацевтична композиція за п. 26, яка додатково містить один або більше хіміотерапевтичних засобів.

28. Продукт, який містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 10, або їх фармацевтичну композицію за п. 26 і один або більше хіміотерапевтичних засобів, у вигляді комбінованого препарату для одночасного, роздільного або послідовного застосування при протираковій терапії.

29. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 10, призначена для застосування як лікарський засіб.

30. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 10 при виготовленні лікарського засобу з протиухлинною активністю.

(11) 86179
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/7105
A61K 39/00
A61P 35/00

(21) 20031212506
(31) 101 31 148.6
(32) 28.06.2001
(33) DE

(22) 26.06.2002

(86) РСТ/EP02/07071, 26.06.2002

(72) Майсрімлер Барбара, АТ

(73) АЙ.ПІ.ЕЛЬ. ІНТЕРНЕТЕНЛ ФАРМАС'ЮТИКС ЛТД., ІЛ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КСЕНОГЕННИХ РНК

(57) 1. Спосіб виготовлення лікарського засобу для лікування злоякісних пухлин, за винятком злоякісних захворювань шкіри, який **відрізняється** тим, що для виготовлення лікарського засобу застосовують ксеногенні РНК із тканин тварин, рослин та/або одноклітинних організмів, які еволюційно найбільш віддалені від організму, що підлягатиме лікуванню, в формі, придатній для системного застосування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують ксеногенну РНК у формі її кон'югата із клітинами пухлини, яку лікуватимуть.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що ксеногенну РНК інкубують *in vitro* з клітинами пухлини, яку лікуватимуть, і одержаний після інкубування матеріал застосовують як діючу речовину.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додають фізіологічно прийнятні носії, наповнювачі, розріджувачі та допоміжні речовини.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що ксеногенну РНК для діючої речовини одержують з клітин дріжджів.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діюча речовина включає ксеногенну тРНК.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діюча речовина включає ксеногенну РНК, яку одержують шляхом екстракції фенолом.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виготовляють лікарську форму лікарського засобу для введення системним шляхом, яка містить 50-100 мг тРНК.

9. Спосіб лікування злоякісних пухлин, за винятком злоякісних захворювань шкіри, який **відрізняється** тим, що в організм пацієнта, що потребує такого лікування, системним шляхом вводять ксеногенні РНК із тканин тварин, рослин та/або одноклітинних організмів, які еволюційно найбільш віддалені від організму, що підлягатиме лікуванню, в ефективній кількості 50-100 мг тРНК.

(72) Бандо Такудзі, JP/JP, АОКІ Сатосі, JP/JP, Кавасаки Дзюньїті, JP/JP, ІСІГАМІ Макото, JP/JP, Танігуті Юїті, JP/JP, Ябууті Чуйосі, JP/JP, Фудзімото Кійосі, JP/JP, Нісіока Йосіхіро, JP/JP, Кобаясі Норіюкі, JP/JP, Фудзімура Цутому, JP/JP, Такахасі Масанорі, JP/JP, Абе Каору, JP/JP, Накагава Томонорі, JP/JP, Сінхама Коїті, JP, Уцумі Наото, JP/JP, Томінага Мітіакі, JP/JP, Оой Йосіхіро, JP/JP, Ямада Сьохей, JP/JP, Томікава Кендзі, JP/JP

(73) ОЦУКА ФАРМАС'ЮТИКЕЛ КО., ЛТД., JP

(54) КРИСТАЛІЧНИЙ БЕЗВОДНИЙ АРИПІПРАЗОЛ Е, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ КРИСТАЛІЧНИЙ БЕЗВОДНИЙ АРИПІПРАЗОЛ Е, ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Кристалічний безводний арипіпразол Е, який має: (15) порошковий рентгенодифракційний спектр, який має характерні піки порошкової рентгенодифракції при $2\theta = 8,0^\circ, 13,7^\circ, 14,6^\circ, 17,6^\circ, 22,5^\circ$ та $24,0^\circ$; чіткі інфрачервоні смуги поглинання при 2943, 2817, 1686, 1377, 1202, 969 та 774 см^{-1} ; ендотермічний пік на кривій термогравіметрії/ДТА (швидкість нагрівання $5^\circ/\text{хв}$) близько $146,5^\circ\text{C}$.

2. Спосіб одержання кристалічного безводного арипіпразолу Е за п. 1, який **відрізняється** тим, що кристали безводного арипіпразолу нагрівають та розчиняють в ацетонітрилі, а потім охолоджують.

3. Фармацевтична композиція, яка містить кристалічний безводний арипіпразол Е за п. 1 разом з фармакологічно прийнятними носіями.

4. Спосіб одержання гранул, який **відрізняється** тим, що провадять вологе гранулювання кристалічного безводного арипіпразолу Е за п. 1, висушують одержані гранули при $70-100^\circ\text{C}$, класифікують їх, після чого знову сушать класифіковані гранули при $70-100^\circ\text{C}$.

5. Спосіб одержання фармацевтичної твердої оральної композиції, який **відрізняється** тим, що кристалічний безводний арипіпразол Е за п. 1 змішують з одним або кількома фармакологічно прийнятними носіями і сушать при $70-100^\circ\text{C}$.

6. Фармацевтична тверда оральна композиція, яка містить кристалічний безводний арипіпразол Е за п. 1 й один або кілька фармакологічно прийнятних носіїв, має принаймні одну швидкість розчинення, вибрану з групи, що містить 60 % або більше при рН 4,5 за 30 хвилин, 70 % або більше при рН 4,5 за 60 хвилин та 55 % або більше при рН 5,0 за 60 хвилин.

(11) 86235

(24) 10.04.2009

(51) МПК

A61P 25/18 (2006.01)

C07D 215/227 (2006.01)

(21) a200612801

(22) 25.09.2002

(31) 2,379,005

(32) 27.03.2002

(33) СА

(31) 2001-290645

(32) 25.09.2001

(33) JP

(31) 2001-348276

(32) 14.11.2001

(33) JP

(62) 2003010503, 25.09.2002

(11) 86231

(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)

A61P 29/00

C07D 207/38 (2009.01)

C07D 207/30 (2009.01)

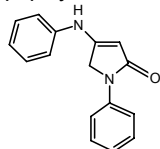
(21) a200611602

(22) 03.11.2006

(72) Зубков Вадим Олексійович, Таран Світлана Григорівна, Гриценко Іван Семенович, Кізь Ольга Валеріївна, Яковлева Лариса Василівна, Шаповал Ольга Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ЗАСТОСУВАННЯ 1-ФЕНІЛ-4-ФЕНІЛАМІНО-1,5-ДІГІДРОПІРОЛ-2-ОНУ ЯК ЗАСОБУ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

- (57) Застосування 1-феніл-4-феніламіно-1,5-дігідропірол-2-ону загальної формули:



як засобу, що проявляє анальгетичну активність.

A 62

- (11) **86258** (51) МПК
(24) 10.04.2009 **A62C 3/06** (2006.01)

- (21) **a200703600** (22) 02.04.2007

- (72) Бабенко Олексій Володимирович, Сенчихін Юрій Миколайович, Петренко Олександр Васильович, Крамарчук Олег Володимирович

- (73) УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ГОРЮЧИХ ТА ЛЕГКОЗАЙМИСТИХ РІДИН У РЕЗЕРВУАРІ

- (57) Спосіб гасіння пожеж горючих та легкозаймистих рідин у резервуарі, що містить рідину, в якій розміщують оброблену вогнезахисними фарбами сітку або пакет сіток, який **відрізняється** тим, що сітку закріплюють на додатково встановленому відбивачі у вигляді концентрично розміщеного на поплавках в резервуарі зрізаного конуса, які розміщені безпосередньо під поверхнею рідини, причому відбивач виконують із біметалевого матеріалу зі скривленням зрізаного конуса при нагріванні у бік стінок резервуара, а зовнішній діаметр зрізаного конуса виконують меншим внутрішнього діаметра резервуара на величину, меншу ніж теплове розширення відбивача при пожежі.

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

- (11) **86207** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B01J 2/16**
- (21) **a200605002** (22) **15.10.2004**
(31) **03078522.4**
(32) **10.11.2003**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2004/011678, 15.10.2004**
(72) Мутсерс Станіслаус Мартінус Петрус, NL/NL
(73) **ДСМ ІП АССЕТС Б.В., NL**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГРАНУЛ СЕЧОВИНИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення гранул сечовини в грануляторі зі зрідженим шаром шляхом використання принаймні одного пристрою для подачі матеріалу, щоб подати розплав сечовини у формі плівки до зрідженого шару твердого ядра сечовини, на якому ядро зростає завдяки твердінню розплаву сечовини на ядрі, який **відрізняється** тим, що кількості біурету і води в розплаві сечовини і в гранулах сечовини відповідають такому співвідношенню:

$$\frac{b_m \cdot b_g}{w_m \cdot (w_m - w_g)} = 0,1 - 20,$$

де

b_m - % мас. біурету в розплаві сечовини;

b_g - % мас. біурету в гранулах сечовини;

w_m - % мас. води в розплаві сечовини;

w_g - % мас. води в гранулах сечовини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення коефіцієнта у співвідношенні становить 0,1-10.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення коефіцієнта у співвідношенні становить 0,2-5.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розплав сечовини одержаний в апараті для випарювання і/або після апарата для випарювання.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що розплав сечовини одержаний шляхом використання двох апаратів для випарювання, розташованих в серії, причому частину розплаву сечовини, яка полишає перший апарат для випарювання, подають до другого апарата для випарювання, і частину розплаву сечовини, яка полишає перший апарат для випарювання, поєднують з розплавом сечовини, який полишає другий апарат для випарювання.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що до розплаву сечовини додають воду між апаратом для випарювання і пристроєм для подачі матеріалу, щоб одержати розплав сечовини.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додають багатий на біурет потік між апаратом для випарювання і пристроєм для подачі матеріалу, щоб одержати розплав сечовини.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що між апаратом для випарювання і пристроєм для подачі матеріалу перебуває посудина, в якій одержують розплав сечовини.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що температуру розплаву сечовини підвищують між апаратом для випарювання і пристроєм для подачі матеріалу, щоб одержати розплав сечовини.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що розплав сечовини подають до зрідженого шару у формі віртуально закритої конічної плівки.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що пристрої для подачі матеріалу мають у своєму складі центральний трубопровід для подачі розплаву сечовини до зрідженого шару і трубопровід, концентричний з центральним трубопроводом, через який поставляють газовий потік.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що швидкість розплаву сечовини, коли він виходить з центрального каналу пристрою для подачі матеріалу, становить від 10 до 25 м/сек.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що розплав сечовини подають до зрідженого шару у вищому місці, ніж газовий потік.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що газовий потік подають зі швидкістю 50-400 м/сек, під тиском подачі, що становить 0,11-0,74 МПа.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення газового потоку до розплаву сечовини становить 0,2-0,6.

- (11) **86193** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B01J 29/00**
B01J 35/00
C10G 47/00

(21) **a200506261** (22) **25.11.2003**

(31) **60/429,620**

(32) **27.11.2002**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2003/050897, 25.11.2003**

(72) Крейгтон Едвард Джуліус, NL, Оувеханд Корнеліс, NL

(73) **ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ КАТАЛІЗАТОРА ПІДРОКРЕКІНГУ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ПРОЦЕС ПЕРЕТВОРЕННЯ ВУГЛЕВОДНЕВОЇ СИРОВИНИ З ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ**

(57) 1. Композиція каталізатора гідрокрекінгу, яка містить металевий компонент гідрогенізації, нанесений на носій, який є цеолітом зі структурою фюзиту, що має розмір елементарної комірки в інтервалі від 24,10 до 24,40 Å, об'ємне співвідношення між діоксидом кремнію й оксидом алюмінію - SAR більше 12 і питомою поверхню принаймні 850 м²/г, виміряну БЕТ-методом у відповідності зі стандартною методикою ASTM D 4365-95 із застосуванням адсорбції азоту з величиною p/p_0 0,03.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цеоліт має розмір елементарної комірки в інтервалі від 24,14 до 24,38 Å.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цеоліт має величину співвідношення SAR в інтервалі від 20 до 100.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що цеоліт має питому поверхню принаймні $890 \text{ м}^2/\text{г}$.
5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що цеоліт має об'єм мікропор принаймні $0,28 \text{ мл/г}$.
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона містить додатково другий цеоліт.
7. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вона містить додатково бета-цеоліт у кількості від 1 до 5 мас. % від загальної маси носія.
8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вона містить додатково зв'язуюче.
9. Спосіб одержання композиції каталізатора гідрокрекінгу, яка містить металевий компонент гідрогенізації, нанесений на цеоліт за п. 1, що включає:
- а) приготування вихідного цеоліту зі структурою фозиту, що має величину співвідношення між діоксидом кремнію та оксидом алюмінію в інтервалі від 4,5 до 6,5 та вміст лужного металу менше 1,5 мас.%;
- б) гідротермічну обробку зазначеного вихідного цеоліту при температурі в інтервалі від 600 до 850°C і парціальному тиску поданої ззовні пари в інтервалі від 0,2 до 1 атмосфери протягом часу, прийнятного для вироблення проміжного цеоліту з розміром елементарної комірки від 24,30 до 24,45 Å;
- с) приведення в контакт проміжного цеоліту з підкисленим розчином, що містить кислоту і, в разі потреби, сіль амонію, в умовах, що є прийнятними для вироблення цеоліту з великою питомою поверхнею і розміром елементарної комірки в інтервалі від 24,10 до 24,40 Å, молярним співвідношенням між діоксидом кремнію та оксидом алюмінію більше 12 і питомою поверхнею більше $850 \text{ м}^2/\text{г}$, з одержанням у результаті цеоліту з великою питомою поверхнею; і
- д) виділення зазначеного цеоліту з великою питомою поверхнею;
- е) екструдкування і кальцинування; і
- ф) введення принаймні одного металевого компонента гідрогенізації в цеоліт стадії (d) або в каталізатор на будь-якому етапі стадії (e) чи після неї.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що на стадії e) цеоліт, одержаний на стадії d), змішується зі зв'язуючим і/або другим крекінг-компонентом перед екструдкуванням.
11. Процес перетворення вуглеводневої сировини на матеріали з більш низькими температурами кипіння, який включає у себе приведення в контакт сировини з воднем при підвищених температурі і тиску при наявності композиції каталізатора гідрокрекінгу згідно з будь-яким з пп. 1-8 або як виготовлено згідно з пп. 9 або 10.
12. Процес за п. 11, який **відрізняється** тим, що його проводять при температурі в інтервалі від 250 до 500°C і загальному тиску в інтервалі від 3×10^6 до $3 \times 10^7 \text{ Па}$.

B 02

- (11) **86233** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B02C 19/06

- (21) **a200612113** (22) 20.11.2006
(72) Коваленко Гліб Васильович, Халатов Артем Артемович
(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТРУМИННОГО ДИСПЕРГУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Пристрій для струминного диспергування матеріалів, який містить герметичний завантажувальний пристрій, канал входу енергоносія, камеру помелу з кришкою, боковою стінкою та дном, в центрі якого виконано отвір для виводу диспергованого матеріалу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить надзвуковий ежектор, який розміщено на боковій стінці камери помелу під гострим кутом до її поверхні, при цьому на стінках камери змішування ежектора та внутрішній поверхні його вихідного сопла закріплені зерна твердого матеріалу, а внутрішня поверхня бокової стінки камери помелу виконана з криволінійними ступенями, радіус кривизни яких зменшено в напрямку потоку енергоносія, на дні камери помелу навколо отвору для виводу диспергованого матеріалу перпендикулярно до дна встановлено пластини з перекриттям таким чином, що кінець попередньої заходить за початок наступної, з утворенням між ними щілини, причому на внутрішній поверхні бокової стінки камери помелу, дні камери помелу і зовнішній поверхні пластин, які оточують отвір для виводу диспергованого продукту, закріплено зерна твердого матеріалу, а канал входу енергоносія з'єднано з внутрішньою порожниною герметичного завантажувального пристрою трубопроводом з регулюючим вентиляем.

B 07

- (11) **86267** (51) МПК
(24) 10.04.2009 B07B 1/40 (2006.01)
(21) **a200704711** (22) 27.04.2007
(72) Букін Сергій Леонідович, Маслов Сергій Геннадійович, Лютий Олександр Павлович
(73) **БУКІН СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, МАСЛОВ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, ЛЮТИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**
(54) **ІНЕРЦІЙНИЙ ГРОХОТ**
(57) 1. Інерційний грохот, що включає віброізолюваний короб із ситом і віброзбудники, установлені на коробі, який **відрізняється** тим, що віброзбудники встановлені на коробі попарно, причому одна пара віброзбудників закріплена на коробі жорстко, а друга - з можливістю повороту відносно горизонтальної поперечної осі, яка проходить через центр ваги грохота.
2. Інерційний грохот за п. 1, який **відрізняється** тим, що віброзбудники виконані з можливістю регулювання частот обертання попарно.

В 21

- (11) **86256** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B21B 21/00
- (21) **a200703172** (22) 26.03.2007
- (72) Ханін Марко Ісаакович, Кекух Сергій Станіславович, Кекух Станіслав Миколайович, Кучеренко Валер'ян Романович, Хаустов Георгій Йосипович, Кучерський Віктор Петрович, Чигиринський Роман Юрійович
- (73) **КЕКУХ СТАНІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ХОЛОДНОЇ ПЕРІОДИЧНОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ З НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ**
- (57) Спосіб холодної періодичної прокатки труб з нержавіючої сталі на станах ХПТ, що включає обтискання заготовки по діаметру на ділянці вільного редукування, наступне за ним обтискання заготовки на конічній оправці по діаметру з одночасним обтисканням по товщині стінки, потовщеної від загального обтискання заготовки по діаметру, з подальшим калібруванням готової труби, який **відрізняється** тим, що прокатку здійснюють із заготовки з товщиною стінки, меншою товщини стінки готової труби, а обтискання по товщині стінки складає $20 \pm 80\%$ сумарного її потовщення від загального обтискання заготовки по діаметру.

- (11) **86220** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B21B 37/00
B21B 37/16
- (21) **a200609279** (22) 14.01.2005
- (31) 10 2004 003 514.8
- (32) 23.01.2004
- (33) DE
- (86) **PCT/EP2005/000348, 14.01.2005**
- (72) Ліксфельд Петер, DE, Скода-Допп Ульріх, DE, Ве-хаге Харальд, DE, Грімм Вольфганг, DE, Боровіков Александер, DE, Блай Хольгер, DE
- (73) **СМС ДЕМАГ АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ПРОЦЕСУ, ЗОКРЕМА, АБСОЛЮТНОЇ ТОЧНОСТІ ПО ТОВЩИНІ І НАДІЙНОСТІ АГРЕГАТИВ ПРИ ГАРЯЧІЙ ПРОКАТЦІ СТАЛІ АБО КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб підвищення стабільності процесу, зокрема, абсолютної точності по товщині і надійності агрегату при гарячій прокатці сталі або матеріалів з кольорового металу, при невеликих мірах деформації (φ) або невеликих обтисненнях, при якому враховують межу текучості (R_e) при підвищеній температурі при обчисленні номінального прокатного зусилля (F_w) і відповідної позиції регулювання (s), який **відрізняється** тим, що межу текучості (R_e) при підвищеній температурі розраховують залежно від температури (T) деформації і/або швидкості ($\dot{\rho}$) деформації і вбудовують у функцію межі текучості ($k_{f,R}$) для визначення номінального прокатного зусилля (F_w) через співвідношення

$$R_e = a + e^{b_1 + b_2 \cdot T} \cdot \dot{\rho}^{b_3}, \quad (2)$$

при цьому мультиплікативний вираз кривих для межі текучості (R_e) при підвищеній температурі за-

лежно від температури (T) деформації і швидкості ($\dot{\rho}$) деформації вибирають, згідно з формулою:

$$k_{f,R} = a + e^{b_1 + b_2 \cdot T} \cdot \dot{\rho}^{b_3} + k_{f0} \cdot A_1 \cdot e^{m_1 \cdot T} \cdot A_2 \cdot \varphi^{m_2} \cdot A_3 \cdot \dot{\rho}^{m_3}, \quad (3)$$

де:

R_e - межа текучості при підвищеній температурі,

T - температура деформації,

$\dot{\rho}$ - швидкість деформації,

a, b, c - коефіцієнти.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що межу текучості ($k_{f,R}$) визначають за допомогою звичайного рівняння прокатного зусилля для обчислення номінального прокатного зусилля (F_w) при регулюванні товщини, а також для розрахункових моделей і методів регулювання, згідно з наступним рівнянням

$$F_w = Q_p \cdot k_{f,R} \cdot B \cdot (R_w \cdot (h_0 - h_1))^{1/2}, \quad (4)$$

де:

F_w - номінальне прокатне зусилля,

Q_p - функція для урахування геометрії осередку деформації і співвідношень сил тертя,

$k_{f,R}$ - межа текучості, враховуючи межу текучості при пластичній деформації при підвищеній температурі,

B - ширина прокатуваного матеріалу,

R_w - радіус валків,

h_0 - товщина перед пропусканням через валки,

h_1 - товщина після пропускання через валки.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на основі номінального прокатного зусилля (F_w) розраховують модуль матеріалу (C_M), враховуючи межу текучості (R_e) при підвищеній температурі залежно від температури (T) деформації і швидкості ($\dot{\rho}$) деформації для менших мір деформації, ніж специфічна для матеріалу гранична міра деформації (φ_G), згідно з формулою

$$C_M = (F_w - F_m) / dh_1, \quad (5)$$

де:

C_M - модуль матеріалу,

F_w - номінальне прокатне зусилля,

F_m - виміряне прокатне зусилля,

dh_1 - зміна вихідної товщини.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що застосовують звичайне калібрувальне рівняння у формулі

$$ds_{AGC} = (1 + C_M / C_G) dh_1 = (1 + C_M / C_G) \cdot ((F_w - F_m) / C_G + s - s_{soil}), \quad (6)$$

де:

ds_{AGC} - зміна встановлення осередку деформації,

C_M - модуль матеріалу,

C_G - модуль прокатної кліті,

dh_1 - зміна вихідної товщини,

F_w - номінальне прокатне зусилля,

F_m - виміряне прокатне зусилля,

s - встановлення осередку деформації,
 s_{sol} - номінальне встановлення осередку деформації.

- (11) **86276** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 B21J 5/00
 B29C 43/00
- (21) a200706405 (22) 08.06.2007
 (72) Губарев Олександр Сергійович, Губарев Сергій Іванович, Константинов Юрій Степанович
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
 (54) СПОСІБ ПРЯМОГО ПРЕСУВАННЯ
 (57) Спосіб прямого пресування, при якому заготовку розміщують в контейнері преса, після чого пуансоном, що рухається у напрямі до матриці, створюють зусилля пресування, під впливом яких матеріал заготовки затікає в канал матриці, який відрізняється тим, що при пресуванні використовують заготовку, в якій звернений до матриці торець має форму, яка відповідає формі верхньої межі зони пластичної деформації у стадії ламінарного плину матеріалу заготовки.

В 22

- (11) **86263** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 B22D 41/02
- (21) a200704110 (22) 02.09.2005
 (31) 0402192-9
 (32) 14.09.2004
 (33) NO
 (86) PCT/IB2005/003156, 02.09.2005
 (72) Сейнар Слагнес, NO
 (73) НОРТ КЕЙП МІНЕРАЛЗ АС, NO
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНОШУВАНОГО ШАРУ ВОГНЕТРИВКОЇ ФУТЕРІВКИ В РОЗЛИВНИХ КОВШАХ І РОЗЛИВНИХ ФОРМАХ
 (57) 1. Спосіб виготовлення зношуваного шару (6, 9, 11) вогнетривкої футерівки в розливних ковшах і розливних формах (1), призначених для лиття металу, причому зношуваний шар (6, 9, 11) футерівки утворюють декількома шарами сипучих сумішей на основі ряду різних гранульованих вогнетривких матеріалів з низькою теплопровідністю, причому кожна із згаданих сумішей містить щонайменше 4 мас. % натрієвого або калієвого рідкого скла, який відрізняється тим, що перший шар вводять між постійною футерівкою (2) розливного ковша або розливної форми і шаблоном (3, 8, 10), при цьому кожен наступний шар послідовно створюють між шаблоном і вже затверділим шаром вогнетривкого матеріалу, і кожен з шарів отверджують подачею діоксиду вуглецю в повному об'ємі перед завантаженням наступного шару до утворення з рідкого скла і діоксиду вуглецю кремнієвого гелю.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий вміст натрієвого або калієвого рідкого скла складає 6-12 мас. %.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як шаблон (3, 8, 10) для визначення внутрішнього простору розливного ковша або розливної форми (1), який призначений для розплаву металу, що заливається, використовують шаблон з фриголіту або полістиролу, здатних руйнуватися за рахунок нагріву розплавом, причому шаблон не видаляють перед заливанням цим розплавом.
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що шаблон з фриголіту, який не видаляють перед заливанням розплаву і який здатен виплавлятися при згаданому заливанні, використовують для формування кришки розливного ковша або розливної форми, яка щонайменше частково їх закриває.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 3 або 4, який відрізняється тим, що шаблон з фриголіту виготовлений з множини різних деталей, що оточують пустий внутрішній простір.
6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що через пустий внутрішній простір (4) згаданого шаблона з фриголіту і окремі канали (5) або інші пустоти у фриголіті подають діоксид вуглецю в порошковий матеріал зношуваного шару (6, 9, 11) футерівки, який містить натрієве або калієве рідке скло.
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зношуваний шар футерівки 2 виготовляють з множини різних шарів (9, 11) між постійною футерівкою (2) розливного ковша або розливної форми і шаблоном (8, 10), що поступово розходиться або стискається, причому кожен шар вогнетривкого матеріалу має свій визначений склад, і всі шари містять добавку з натрієвого або калієвого рідкого скла, при цьому перед створенням наступного шару матеріал кожного шару отверджують шляхом утворення внутрішніх зв'язків і зчіплюють з суміжними шарами за допомогою подачі вуглекислого газу до утворення кремнієвого гелю.

- (11) **86185** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 B22F 3/00
 B22F 9/16
 C22C 1/04
 C22C 1/10
- (21) a200503453 (22) 12.04.2005
 (31) 10/847,599
 (32) 17.05.2004
 (33) US
 (72) Вудфілд Ендрю Філіп, US, Шемблен Кліффорд Ерл, US, Джильотті Майкл Френсіс Хав'єр, US
 (73) ДЖЕНЕРАЛ ЕЛЕКТРИК КОМПАНІ, US
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗ РОЗПЛАВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОГО ВИРОБУ, ЛЕГОВАНОГО ЛЕГУЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ
 (57) 1. Спосіб виготовлення виробу (20) з основного металу, легovanого легуючим елементом, який включає стадії:
 приготування хімічно відновлюваної неметалевої вихідної сполуки основного металу;

наступне хімічне відновлення вихідної сполуки до металевого сплаву, без розплавлення металевого сплаву, в якому стадія приготування або стадія хімічного відновлення включає стадію додавання присадного та легувального компонента; наступне зміцнення металевого сплаву до одержання зміцненого металевого виробу без розплавлення металевого сплаву та без розплавлення зміцненого металевого виробу (20).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію взаємодії присадного компонента.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія приготування включає додаткові стадії забезпечення хімічно відновлюваної неметалевої вихідної сполуки легуючого елемента та наступне змішування вихідної сполуки основного металу та неметалевої вихідної сполуки легуючого елемента з утворенням суміші сполук.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія приготування хімічно відновлюваної неметалевої вихідної сполуки основного металу включає стадію підбору основного металу, такого як титан, алюміній, залізо, нікель, кобальт, залізо-нікель, залізо-нікель-кобальт чи магній.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія приготування включає стадію забезпечення присадного компонента, такого як елемент, суміш елементів або сполука, та змішування присадного компонента з вихідними сполуками, в якому вихідні сполуки відновлюють на стадії хімічного відновлення, але елемент, суміш елементів або сполуку, які містять присадний компонент, не відновлюють на стадії хімічного відновлення.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія хімічного відновлення включає стадію змішування твердих частинок, які містять присадний компонент, з металевим сплавом.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія хімічного відновлення включає стадію осаження з газової фази присадного компонента на поверхню металевого сплаву.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія хімічного відновлення включає стадію осаження з рідкої фази присадного компонента на поверхню металевого сплаву.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія приготування хімічно відновлюваної неметалевої вихідної сполуки основного металу включає стадію забезпечення хімічно відновлюваної неметалевої вихідної сполуки основного металу в тонко диспергованій твердій формі та включає стадію забезпечення хімічно відновлюваної неметалевої вихідної сполуки легуючого елемента та стадію хімічного відновлення неметалевої вихідної сполуки легуючого елемента в тонкодиспергованій твердій формі.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію забезпечення хімічно відновлюваної неметалевої вихідної сполуки легуючого елемента, яка включає стадію забезпечення вихідної сполуки легуючого елемента, де легуючий елемент є термофізично несумісним у розплаві з основним металом.

(11) **86249**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
B22F 3/10
B22F 3/12
B22F 3/26
B22F 7/00
C22C 1/04
C22C 29/00
C22C 33/02

(21) **a200702351** (22) **05.03.2007**

(72) Чернієнко Василь Васильович, Граменицький Володимир Анатолійович, Шевцов Станіслав Матвійович, Тігарєв Володимир Михайлович

(73) **ЧЕРНІЄНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, ГРАМЕНИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, ШЕВЦОВ СТАНИСЛАВ МАТВІЙОВИЧ, ТІГАРЄВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗОБОРИДНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб одержання залізоборидного матеріалу, що включає формування прямим пресуванням пористого каркаса з порошку заліза, додавання до пористого каркаса шихти просочувального сплаву евтектичного складу з суміші порошків заліза і бору або боридних сполук типу Me_xB_y , де Me - метали, $x = 1-2$, $y = 1-2$, подальше їх сумісне пресування, нагрівання сформованого матеріалу для спікання пористого каркаса та рідинно-фазне спікання з одночасним частковим перерозподілом компонентів між складовими залізоборидного матеріалу, який **відрізняється** тим, що як метали боридних сполук використовують титан або хром, або суміші їх порошків у вигляді дибориду титану типу TiB_2 або дибориду титану-хрому типу $TiCrB_2$, пористий каркас з порошку заліза формують прямим пресуванням під тиском 300 МПа, додають у прес-форму з попередньо відпресованим пористим каркасом суміш порошків просочувального сплаву і пресують одержаний матеріал під тиском 500 МПа, потім нагрівають його до температури 1223-1393 К з витримкою протягом 30 хвилин для спікання пористого каркаса, далі підвищують температуру до 1600 К, розплавляють просочувальний евтектичний сплав, при цьому просочують ним пористий каркас, утворюють боридні сполуки типу $(Fe, Ti)_2B$ або $(Fe, Cr, Ti)_2B$ та $(Fe, Cr, Ti)B$ і проводять подальше рідинно-фазне спікання утвореного залізоборидного матеріалу, у процесі якого повністю заміщають титан у боридних сполуках залізом та виділяють титан у структурі залізоборидного матеріалу у самостійну фазу у вигляді окремих включень кулеподібної форми.

B 23

(11) **86271**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
B23D 61/00
B24B 27/06

(21) **a200705422** (22) **12.12.2005**

(31) **91 126**
(32) **23.12.2004**
(33) **LU**

(86) РСТ/EP2005/056684, 12.12.2005

(72) Вобур Жан-П'єр, FR/FR

(73) АРСЕЛОРИМІТАЛ БЕТТЕМБУРГ С.А., LU, ХСТ ШЕЙПІНГ СІСТЕМС С.А., CH

(54) МОНОВОЛОКОННИЙ МЕТАЛЕВИЙ ПИЛЯЛЬНИЙ ДРІТ

- (57) 1. Моноволокonnий металевий пиляльний дріт для дротової пилки, який виконаний з металевого дроту діаметром d і має безліч хвилеподібних складок, при цьому хвилеподібні складки розташовані щонайменше в двох різних площинах таким чином, що при вимірі уздовж ділянки між вимірювальними стрижнями мікрометра, що має хвилеподібні складки щонайменше в двох різних площинах, контурний, описаний пиляльним дротом з хвилеподібними складками діаметр D перевищує в 1,05-1,50 разу діаметр d .
2. Пиляльний дріт за п. 1, у якому хвилеподібні складки мають максимальну довжину хвилі 10 мм, а мікрометр має пластинки на кінцях вимірювальних стрижнів для виміру між ними контурного діаметра, причому ці пластинки мають діаметр не менше 20 мм.
3. Пиляльний дріт за п. 1, у якому описаний пиляльним дротом із хвилеподібними складками діаметр перевищує в 1,10-1,30 разу діаметр d .
4. Пиляльний дріт за п. 1, у якому діаметр d пиляльного дроту дорівнює 0,15-0,50 мм.
5. Пиляльний дріт за п. 1, у якому діаметр d пиляльного дроту дорівнює 0,20-0,30 мм.
6. Пиляльний дріт за п. 1, який має безліч перших і других секцій, що чергуються, причому в кожній з перших і других секцій пиляльний дріт вигнутий у щонайменше першій і другій площинах.
7. Пиляльний дріт за п. 6, у якому хвилеподібні складки в першій площині мають більшу довжину хвилі, ніж хвилеподібні складки в другій площині.
8. Пиляльний дріт за п. 6, у якому перша площина практично перпендикулярна до другої площини.
9. Пиляльний дріт за п. 1, який має безліч перших і других секцій, що чергуються, причому в першій секції пиляльний дріт більше вигнутий у першій площині, а в другій секції пиляльний дріт більше вигнутий у другій площині.
10. Пиляльний дріт за п. 9, у якому перша площина практично перпендикулярна до другої площини.
11. Пиляльний дріт за п. 1, у якому хвилеподібні складки мають зигзагоподібну форму.
12. Пиляльний дріт за п. 1, який додатково містить покриття з абразивного матеріалу.
13. Спосіб виробництва моноволоконного металевого пиляльного дроту для дротової пилки, що включає в себе стадії підготовки прямого моноволоконного металевого пиляльного дроту, виконаного з металевого дроту діаметром d , згинання пиляльного дроту в першій площині шляхом пропускання пиляльного дроту між першою парою обтискних роликів і згинання пиляльного дроту в другій площині шляхом пропускання пиляльного дроту між другою парою обтискних роликів, при цьому обтискні ролики першої й другої пар обтискних роликів мають практично паралельні одна до іншої осі, при цьому обтискні ролики першої й другої пар обтискних роликів виконані таким чином, що хвилеподібні складки в першій площині мають більшу довжину хвилі, ніж хвилеподібні складки в другій площині, а хвилеподібні складки розташовані таким чином, що при вимірі уздовж ділянки між вимірювальними стрижнями

мікрометра, який має хвилеподібні складки в щонайменше двох різних площинах, контурний, описаний пиляльним дротом із хвилеподібними складками діаметр D перевищує в 1,05-1,50 разу діаметр d .

14. Спосіб одержання моноволоконного металевого пиляльного дроту за п. 13, що містить у собі стадії одержання прямого моноволоконного металевого пиляльного дроту і згинання пиляльного дроту шляхом його пропускання між парою обтискних роликів при обертанні навколо своєї осі.

15. Дротова пилка для розпилювання твердого матеріалу, що має моноволоконний металевий пиляльний дріт, який виконаний з металевого дроту діаметром d і має безліч хвилеподібних складок, розташованих у щонайменше двох різних площинах таким чином, що при вимірі уздовж ділянки між вимірювальними стрижнями мікрометра, що має хвилеподібні складки щонайменше в двох різних площинах, контурний, описаний пиляльним дротом з хвилеподібними складками діаметр D перевищує в 1,05-1,50 разу діаметр d .

16. Спосіб розпилювання твердого матеріалу, що містить у собі стадії протягання моноволоконного металевого пиляльного дроту на високій швидкості через твердий матеріал, при цьому пиляльний дріт виконаний з металевого дроту діаметром d і має безліч хвилеподібних складок, розташованих у щонайменше двох різних площинах у такий спосіб, що при вимірі уздовж ділянки між вимірювальними стрижнями мікрометра, що має хвилеподібні складки щонайменше в двох різних площинах, контурний, описаний пиляльним дротом з хвилеподібними складками діаметр D перевищує в 1,05-1,50 разу діаметр d , та додавання абразивного матеріалу таким чином, що абразивний матеріал утримується вищезгаданими вигинами в пиляльному дроті.

17. Застосування моноволоконного металевого пиляльного дроту для розпилювання твердого матеріалу, причому пиляльний дріт виконаний з металевого дроту діаметром d і має безліч хвилеподібних складок, розташованих у щонайменше двох різних площинах у такий спосіб, що при вимірі уздовж ділянки між вимірювальними стрижнями мікрометра, що має хвилеподібні складки в щонайменше двох різних площинах, контурний описаний пиляльним дротом з хвилеподібними складками діаметр D перевищує в 1,05-1,50 разу діаметр d .

(11) 86294

(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)

B23K 9/04

(21) a200708500

(22) 24.07.2007

(72) Гулаков Сергій Володимирович, Бурлака Володимир Володимирович, Псарьова Ірина Сергіївна

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИВІД ПЕРЕМІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОДА В НАПЛАВОЧНИЙ УСТАНОВЦІ

(57) Привід переміщення електрода в наплавочній установці на основі кривошипно-шатунного механізму, який відрізняється тим, що шатун виконано у

вигляді лінійного коригувального приводу системи "гвинт-гайка", який містить обмежники.

увігнутого зрізаного циліндра, твірна якого перпендикулярна до осі ТКШ і АВ.

- (11) **86279** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23K 11/24
- (21) **a200707231** (22) 26.06.2007
- (72) Кучук-Яценко Сергій Іванович, Гавриш Валерій Семенович, Руденко Петро Михайлович, Кривонос Вадим Петрович, Сидоренко Валерій Михайлович, Кривенко Валерій Георгійович, Микитин Ярослав Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ ОДНОФАЗНИХ КОНТАКТНИХ МАШИН ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57) Спосіб електричного живлення однофазних контактних машин змінного струму, при якому для живлення зварювального трансформатора, розрахованого на частоту F , за допомогою двох трифазних двопівперіодних керованих випрямлячів, які включені зустрічно-паралельно, формують напругу частотою $3F/4$, який **відрізняється** тим, що кожну півхвилю напруги формують послідовною комутацією двох лінійних напруг, при цьому півхвилю однієї полярності починають комутацією тієї ж лінійної напруги, на якій закінчують попередню півхвилю іншої полярності.

В 24

- (11) **86299** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B24B 39/00
B24B 1/04
- (21) **a200709294** (22) 15.08.2007
- (72) Мордюк Богдан Миколайович, Прокопенко Георгій Іванович, Скиба Ігор Олександрович, Хріпта Наталія Ігорівна, Рудой Пилип Ерікович, Дринь Олександр Олегович
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ ДОВГОМІРНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Пристрій для ультразвукової обробки поверхні довгомірних виробів, який містить послідовно з'єднані ультразвуковий генератор, п'єзокерамічний перетворювач, трансформатор коливальної швидкості (ТКШ) та ударні інструменти, який **відрізняється** тим, що на станині встановлено на підшипнику диск, з яким жорстко з'єднано напрямну і трубчатий вал з контактними кільцями, механізм регульованого обертання трубчатого вала, механізм протяжки оброблюваного виробу та гальмівний елемент, а на диску розміщено позиційний елемент, на якому в вузлових перерізах закріплені ТКШ і акустичний відбивач (АВ), на торцях яких жорстко закріплені ударні інструменти, робочі поверхні яких виконані у формі

- (11) **86300** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B24D 3/20
C08J 5/00
- (21) **a200709321** (22) 27.01.2006
- (31) 60/648,168
(32) 28.01.2005
(33) US
(86) PCT/US2006/002836, 27.01.2006
- (72) Ю Ксяоронг, US, Гета Ентоні К., US, Райс Вільям К., US
- (73) **СЕІНТ-ГОБЕН ЕБРЕЙСІВЗ, ІНК., US**
- (54) **АБРАЗИВНИЙ ВИРІБ, СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ АБРАЗИВНОГО ВИРОБУ ТА ЗВ'ЯЗУЮЧА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Абразивний виріб, що містить абразивні зерна і колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал, причому зазначений колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить щонайменше приблизно 5 мас. % субмікронного порошкового наповнювача, у перерахуванні на масу композиційного зв'язуючого матеріалу.
2. Абразивний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить щонайменше від приблизно 5 мас. % до приблизно 80 мас. % субмікронного порошкового наповнювача.
3. Абразивний виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить щонайменше від приблизно 5 мас. % до приблизно 45 мас. % субмікронного порошкового наповнювача.
4. Абразивний виріб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал додатково містить утворений у розчині наноккомпозит.
5. Абразивний виріб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить від приблизно 10 мас. % до приблизно 90 мас. % сполуки, здатної полімеризуватися катіонно, і не більше приблизно 40 мас. % сполуки, здатної полімеризуватися радикально, у перерахуванні на масу композиційного зв'язуючого матеріалу.
6. Абразивний виріб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить складову, здатну полімеризуватися радикально.
7. Абразивний виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що складова, здатна полімеризуватися катіонно, має епоксифункціональну групу.
8. Абразивний виріб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить складову, здатну полімеризуватися радикально.
9. Абразивний виріб за п. 8, який **відрізняється** тим, що складова, здатна полімеризуватися радикально, містить щонайменше одну (мет)акрилатну групу.

10. Абразивний виріб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить епоксидну/акрилову складову.

11. Абразивний виріб за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал має межу міцності при розтяганні, що становить щонайменше 20 МПа.

12. Абразивний виріб за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал має модуль Юнга, що становить щонайменше приблизно 500 МПа.

13. Абразивний виріб за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал має відносне подовження при розриві, що становить щонайменше приблизно 1,0 %.

14. Абразивний виріб за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що субмікронний порошковий наповнювач має середній розмір частинок приблизно від 3 нм до 200 нм.

15. Абразивний виріб за п. 14, який **відрізняється** тим, що середній розмір частинок становить приблизно не більше за 50 нм.

16. Абразивний виріб за п. 14, який **відрізняється** тим, що субмікронний порошковий наповнювач має гранулометричний розподіл, напівширина якого приблизно не перевищує подвоєний середній розмір частинок порошкового наповнювача.

17. Абразивний виріб за одним із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що субмікронний порошковий наповнювач головним чином не містить агломерат.

18. Абразивний виріб за одним із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що абразивні зерна мають середній розмір зерна щонайменше близько 0,1 мкм.

19. Спосіб виготовлення абразивного виробу, що включає такі операції:

нанесення колоїдного композиційного зв'язуючого матеріалу і абразивних зерен на підкладку, причому зазначений колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить щонайменше приблизно 5 мас. % субмікронного порошкового наповнювача; і отвердження колоїдного композиційного зв'язуючого матеріалу.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що абразивний виріб утворюють за рахунок перемішування абразивних зерен з колоїдним композиційним зв'язуючим матеріалом і за рахунок покриття підкладки колоїдним композиційним зв'язуючим матеріалом і абразивними зернами.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що абразивний виріб утворюють за рахунок первісного покриття підкладки колоїдним композиційним зв'язуючим матеріалом, з наступним нанесенням на нього абразивних зерен.

22. Спосіб виготовлення абразивного виробу, що включає такі операції:

нанесення на підкладку абразивних зерен і структурного покриття, причому структурне покриття містить перший колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал;

нанесення розмірного покриття поверх структурного покриття, причому розмірне покриття містить другий колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал, що містить нанокompозитний полімер, одержаний змішанням попередника полімеру з нанорозмірним порошковим золам; і

отвердження структурного покриття і розмірного покриття.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що отвердження структурного покриття і розмірного покриття передбачає вплив щонайменше тільки на структурне покриття або тільки на розмірне покриття актинічного випромінювання.

24. Спосіб за будь-яким з п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що перший колоїдний композиційний зв'язуючий матеріал містить інший нанокompозитний полімер.

25. Зв'язуюча композиція, яка містить абразивні зерна і колоїдне композиційне зв'язуюче, причому це зв'язуюче містить від приблизно 10 мас. % до приблизно 90 мас. % складової, здатної полімеризуватися катіонно, приблизно не більше 40 мас. % складової, здатної полімеризуватися радикально, і від приблизно 5 мас. % до приблизно 80 мас. % порошкового наповнювача, у перерахуванні на масу зв'язуючого, при цьому порошковий наповнювач містить дисперговані субмікронні частки.

26. Композиція за п. 25, яка **відрізняється** тим, що її одержано зі сполуки, здатної полімеризуватися катіонно, і порошкового наповнювача з утвореного у розчині нанокompозиту.

27. Композиція за п. 25, яка **відрізняється** тим, що її одержано зі сполуки, здатної полімеризуватися радикально, порошкового наповнювача з утвореного у розчині нанокompозиту.

28. Композиція за будь-яким з пп. 25-27, яка **відрізняється** тим, що зв'язуюче містить від приблизно 5 мас. % до приблизно 50 мас. %, у перерахуванні на масу композиційного зв'язуючого матеріалу, сполуки, що має поліефірний основний ланцюг.

B 27

(11) **86314**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
B27N 3/00
B27D 1/00

(21) **a200710478**

(22) **21.09.2007**

(72) Бехта Павло Антонович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до фенолоформальдегідної смоли як активний наповнювач додають 0,15 мас. ч. 7,5%-го розчину алюмосірчаноокислого і 3,0 мас. ч. житнього борошна на 10 мас. ч. смоли.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пресування фанери здійснюють при наступних режимах параметрах: тиск пресування - 1,0-1,5 МПа, температура пресування - 110-130 °С, тривалість пресування - 6-10 хв., витрата клею - 90-120 г/м².

- (11) **86313** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B27N 3/00**
B27D 1/00
- (21) **a200710477** (22) 21.09.2007
(72) Бехта Павло Антонович, Ковальчук Олександр Миколайович, Рибальченко Олеся Сергіївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**
(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до фенолоформальдегідної смоли як активний наповнювач додають оксид магнію (MgO) в кількості 0,5-1,5 мас.ч. на 100 мас.ч. смоли.

- (11) **86311** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B27N 3/00**
B27D 1/00
- (21) **a200710468** (22) 21.09.2007
(72) Бехта Павло Антонович, Ковальчук Олександр Миколайович, Рибальченко Олеся Сергіївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**
(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до фенолоформальдегідної смоли як активний наповнювач додають суміш оксиду магнію (MgO) і хлориду магнію (MgCl₂) за їх співвідношення 30:70 в кількості 0,5-1,5 мас. ч. на 100 мас. ч. смоли.

- (11) **86315** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B27N 3/00**
B27D 1/00
- (21) **a200710479** (22) 21.09.2007
(72) Бехта Павло Антонович, Ковальчук Олександр Миколайович, Рибальченко Олеся Сергіївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**
(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до фенолоформальдегідної смоли як активний наповнювач додають сульфат магнію (MgSO₄) в кількості 0,5-1,5 мас. ч. на 100 мас. ч. смоли.

- (11) **86312** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B27N 3/00**
B27D 1/00
- (21) **a200710470** (22) 21.09.2007
(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Стеблик Андрій Миколайович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**
(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до карбамідоформальдегідної смоли як модифікувальну добавку додають лігносульфонат кальцію у вигляді 50 %-ного водного розчину в кількості 10-30 мас. ч. на 100 мас. ч. смоли.

B 60

- (11) **86224** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B60R 25/00**
B60R 25/10
G08B 25/10
G08C 17/00
- (21) **a200609578** (22) 05.09.2006
(72) Купрієнко Олександр Михайлович
(73) **"ДЕДАЛ ЕЛЕКТРОНІК" ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**
(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ОХОРОНОЮ СИСТЕМОЮ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТА ОХОРОННА СИСТЕМА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
(57) 1. Спосіб керування охоронною системою транспортного засобу, при якому команди на керування охоронною системою подають із дистанційного задавального пристрою, який **відрізняється** тим, що дистанційний задавальний пристрій, при двосторонньому зв'язку з охоронною системою, отримує квитанцію про виконання прийнятої команди, якщо дистанційний задавальний пристрій, в межах установленого часу, не отримав від охоронної системи квитанцію або якщо квитанція не відповідає переданій команді, то дистанційний задавальний пристрій здійснює автоматично повторні передавання заданої команди, а кількість автоматичних повторних передавань команди установлюють за допомогою лічильника повторень команди або обмежують заданим інтервалом повторень, крім того, подають сигнали про дію завади в каналі зв'язку дистанційного задавального пристрою та охоронної системи, якщо в межах установленної кількості або заданого інтервалу повторень квитанція відсутня або прийнята квитанція не відповідає переданій команді.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що команди задають шляхом N-кратної дії на один або декілька органів керування дистанційного задавального пристрою, а сформовану по сигналах від органів керування команду передають охоронній систе-

мі після задання команди і дозволяючої дії на органи керування.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на час автоматичного повторного передавання органи керування дистанційного задавального пристрою блокують.

4. Охоронна система транспортного засобу, до складу якої входить дистанційний задавальний пристрій, з'єднаний із пристроєм керування, що установлений на транспортному засобі і до якого підключені датчики стану транспортного засобу, виконавчі пристрої та сигнальний пристрій, яка **відрізняється** тим, що дистанційний задавальний пристрій виконаний з можливістю автоматичного повторного передавання заданої команди та до його складу входять орган керування та засіб оповіщення, підключені до блока перетворення сигналів, до складу якого входить лічильник та/або таймер автоматичних повторень, причому лічильник та таймер з'єднані з лінією підключення блока перетворення сигналів до приймально-передавального блока.

(11) **86264**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B60S 3/04

(21) **a200704240** (22) 16.04.2007

(72) Мямлін Сергій Віталійович, Панасенко Віталій Якович, Михайлов Володимир Сергійович, Клименко Ірина Володимирівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КОЛІСНОЇ ПАРИ**

(57) Пристрій для очищення колісної пари, що має портал, захисний кожух з функцією підйому, приводи обертання та скидання колісної пари, соплову систему, яка має розподілювач та патрубки з закріпленими соплами, направленими на поверхню дисків та в місця посадки дисків на осі, а також патрубки з горизонтальною площадкою із соплами, які зміщено в горизонтальній площині відносно вертикалі розташування колісної пари, який **відрізняється** тим, що кількість патрубків пропорційна довжині поверхні колісної пари, що очищується, кожний з них безпосередньо підключений до колектора та має рівну кількість конічно звужених до виходу сопел, рівновіддалених від поверхонь, що очищуються.

В 62

(11) **86194**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B62D 65/00
B65G 21/00

(21) **a200506579** (22) 02.12.2003

(31) 102 57 419.7
(32) 08.12.2002
(33) DE

(31) **103 16 273.9**

(32) **08.04.2003**

(33) DE

(86) **PCT/DE2003/003982, 02.12.2003**

(72) Могк Герхард, DE, де Мольер Фредерік, DE, Томер Клаус Вернер, DE, Тентруп Томас, DE

(73) **ДЮР АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКЛАДАННЯ, РЕГУЛЮВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ**

(57) 1. Пристрій для складання, регулювання та випробування автомобілів, який **відрізняється** тим, що він містить засоби для транспортування у висячому положенні, призначені для збирання, регулювання та випробування автомобілів, та засоби для транспортування готових автомобілів зі збирального цеху, а також збиральні пристрої для автомобілів, причому транспортно-збиральні пристрої виконані з можливістю складання з окремих транспортабельних модулів, що з'єднуються між собою, які призначені для встановлення на рівній поверхні без виїмок чи стельового навантаження.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить засоби для з'єднання живильних ліній, виконаних в окремих модулях.

3. Пристрій за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він містить ділянку остаточного складання.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить випробувальний стенд, причому автомобіль розташований на випробувальному стенді у висячому положенні, а колеса автомобіля виконані з можливістю приведення в обертання чи гальмування за допомогою діючих збоку на колеса, оснащених електроприводом елементів стенда для випробування на кочення, гальмування та випробування антиблокувальної системи.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що елементи з електроприводом виконані з можливістю впливу на шини.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що елементи з електроприводом виконані з можливістю впливу на ободи.

7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що елементи з електроприводом виконані з можливістю впливу на маточини коліс.

8. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що він має засоби для автоматичного здійснення процесів прискорення і гальмування.

9. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що він має засоби для автоматичного здійснення інших функціональних випробувань.

10. Окремий модуль, що транспортується, для спорудження пристрою за кожним з пп. 1-9.

В 64

(11) **86269**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B64G 1/40 (2006.01)
B64G 1/46
B64G 1/42
H01L 31/052

(21) **a200705279**

(22) 13.10.2005

- (31) 0410916
(32) 15.10.2004
(33) FR
(86) РСТ/FR2005/050848, 13.10.2005
(72) Калабро Макс, FR
(73) АСТРИУМ САС, FR
(54) ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН МАЛОЇ ТЯГИ
(57) 1. Електротермічний ракетний двигун (1) малої тяги, що включає відсік (20) нагрівання, який обладнаний джерелом (22) електроенергії та через який потрібно пропускати робоче текуче середовище (4) для його нагрівання перед випусканням, який **відрізняється** тим, що зазначене джерело (22) електроенергії включає фотогальванічні елементи (24), установлені на теплообміннику (10), через який пропускають зазначене робоче текуче середовище (4), перш ніж воно досягне зазначеного відсіку (20) нагрівання.
2. Електротермічний ракетний двигун (1) малої тяги за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене джерело (22) електроенергії також включає концентратор (28) сонячного світла, з'єднаний із зазначеними фотогальванічними елементами (24).
3. Електротермічний ракетний двигун (1) малої тяги за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначений концентратор (28) сонячного світла, з'єднаний із зазначеними фотогальванічними елементами (24), є надувною структурою.
4. Електротермічний ракетний двигун (1) малої тяги за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені фотогальванічні елементи (24) установлені на зовнішній поверхні (16) зазначеного теплообмінника (10).
5. Електротермічний ракетний двигун (1) малої тяги за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені сонячні елементи (24) установлені на зовнішній поверхні (16) шляхом з'єднання з нею.
6. Електротермічний ракетний двигун (1) малої тяги за п. 1, який **відрізняється** тим, що він є омичним ракетним двигуном.
7. Електротермічний ракетний двигун (1) малої тяги за п. 1, який **відрізняється** тим, що він є електродувим ракетним двигуном.

В 65

- (11) 86232 (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 В65В 43/26
(21) а200611948 (22) 14.04.2004
(86) РСТ/ІТ2004/000210, 14.04.2004
(72) Фурлотті Філіппо, ІТ/ІТ
(73) ІНДАГ' ГЕЗЕЛЬШАФТ ФЮР ІНДУСТРІБЕДАРФ МБХ
УНД КО. БЕТРІБС КГ, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗКРИВАННЯ М'ЯКИХ КОНТЕЙ-
НЕРІВ
(57) 1. Пристрій для розкривання м'яких контейнерів, який містить:
перші захватні засоби (3, 4), які впливають на першу частину контейнера, другі захватні засоби (5), які впливають на другу частину контейнера, розташовану навпроти першої частини, і які взаємодіють

з першими захватними засобами (3, 4) для відведення першої та другої частин одна від одної, причому контейнер у робочій позиції розміщений між першими та другими захватними засобами (3, 4, 5), та опору (2) для перших і других захватних засобів (3, 4, 5), причому другі захватні засоби (5) виконані з можливістю переміщення принаймні з однієї робочої конфігурації, в якій контейнер розміщений між першими та другими захватними засобами (3, 4, 5), принаймні в одну нерухому конфігурацію, в якій контейнер не розміщений між першими і другими захватними засобами (3, 4, 5) внаслідок переміщення других захватних засобів (5), і шарнірно з'єднані з опорою (2) для повороту з робочої конфігурації у нерухому конфігурацію, який **відрізняється** тим, що він містить напрямну (6), приєднану з можливістю повороту до вказаної опори (2), повзунк (7), який виконаний з можливістю здійснення ковзання всередині напрямної (6) і який визначає дві камери (27, 37) всередині вказаної напрямної (6), кожна з яких має змінюваний об'єм, стрижнеподібний елемент (8), який жорстко приєднаний до повзунка (7), причому другі захватні засоби (5) розміщені співвідносно до одного кінця стрижнеподібного елемента (8), пружний елемент (30), який розміщений в одній із вказаних камер (27, 37) і який у процесі роботи впливає на повзунк (7) для його утримання у первісному нерухомому положенні, та засоби (40) створення попередньо заданого рівня розрідження в кожній із вказаних камер (27, 37), що знаходяться всередині напрямної (6), для активування ковзання повзунка (7) всередині самої напрямної (6).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші захватні засоби (3, 4) по суті звернені до других захватних засобів (5).
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить привод вказаної напрямної (6).
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що вказаний привод напрямної (6) містить:
принаймні стрижень (9), перший кінець (9а) якого жорстко з'єднаний з напрямною (6), а другий кінець (9b), на якому встановлений ролик (10), виконаний з можливістю ковзання по криволінійній напрямній, і принаймні пружний елемент (11), перший кінець (11а) якого з'єднаний з напрямною (6), а другий кінець (11b) з'єднаний з опорою (2).
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші захватні засоби містять два присоски (3, 4).
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що другі захватні засоби містять третій присосок (5).
7. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що він містить засоби (40) усмоктування, в процесі роботи зв'язані з двома присосками (3, 4).
8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що він містить засоби усмоктування, в процесі роботи зв'язані з третім присоском.

(11) 86195
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
В65D 77/10
В32В 27/08

(21) а200508153

(22) 19.01.2004

(31) 103 02 320.8

(32) 20.01.2003

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2004/000365, 19.01.2004

(72) Матю Штефан, DE, Каедінг-Копперс Аннетт, DE

(73) ВІПАК ВАЛЬСРОДЕ ГМБХ & КО. КГ, DE

(54) УПАКОВКА, ЯКА ЗДАТНА ЗАКРИВАТИСЯ ПОВТОРНО

- (57) 1. Упаковка, яка здатна закриватися повторно, для різних продуктів, переважно харчових продуктів, що складається з кришки А) з термозварюваної багатошарової плівки з розташованим з боку продукту, який упаковується, термозварюваним шаром а') і несучим шаром ж') і пакувального лотка Б), виготовленого з термозварюваної багатошарової плівки з розташованим з боку продукту, який упаковується, термозварюваним шаром а) і несучим шаром ж), при цьому кришка А) з'єднана з пакувальним лотком Б) розташованим у його крайовій зоні термозварним швом, яка відрізняється тим, що тільки багатошарова плівка, з якої термоформуванням виготовлений пакувальний лоток Б), має прилеглу безпосередньо до термозварюваного шару а) шарувату структуру, утворену наступними, розташованими в зазначеній послідовності в напрямку зсередини упаковки назовні шарами: адгезійним шаром б), шаром в), який перешкоджає міграції речовин, що щонайменше на 75 мас. % складається з співполімеру етилену з вініловим спиртом і має товщину менше 2 мкм, і шаром контактного клею е).
2. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що між шаром в), який перешкоджає міграції речовин, і шаром контактного клею е) розташований прилеглий до шару в) додатковий адгезійний шар г) і/або щонайменше один шар д) з олефінового гомо- або співполімеру.
3. Упаковка за одним з пп. 1 або 2, яка відрізняється тим, що шар в), який перешкоджає міграції речовин, виконаний з співполімеру етилену з вініловим спиртом.
4. Упаковка за одним з пп. 1 або 2, яка відрізняється тим, що шар в), який перешкоджає міграції речовин, виконаний з суміші, що містить від 75 до 99 мас. % співполімеру етилену з вініловим спиртом і від 1 до 25 мас. % співполімеру етилену з вінілацетатом.
5. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що шар в), який перешкоджає міграції речовин, виконаний з суміші, що містить від 80 до 95 мас. % співполімеру етилену з вініловим спиртом і від 5 до 20 мас. % співполімеру етилену з вінілацетатом.
6. Упаковка за п. 4, яка відрізняється тим, що співполімер етилену з вінілацетатом містить від 2 до 35 мол. % вінілацетату.
7. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що товщина шару в), який перешкоджає міграції речовин, становить від 0,5 до менше 2 мкм, краще від 0,7 до 1,5 мкм.
8. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що пакувальний лоток Б) виготовлений з багатошарової плівки глибоким витягуванням.

9. Упаковка за п. 2, яка відрізняється тим, що загальна товщина послідовності шарів а)-д) становить від 15 до 70 мкм, краще від 20 до 50 мкм, особливо бажано від 25 до 40 мкм.

10. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що відношення товщини шару в), який перешкоджає міграції речовин, до загальної товщини відповідної багатошарової плівки становить від 1:1000 до 1:25, краще від 1:100 до 1:30.

11. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що термозварюваний шар а), так само як і термозварюваний шар а'), які можуть бути однаковими або різними, містять як полімерний компонент щонайменше один поліолефін, краще поліетилен, щонайменше один співполімер етилену, краще співполімер етилену з вінілацетатом, або суміш зазначених полімерів.

12. Упаковка за п. 11, яка відрізняється тим, що термозварювані шари а) і а') містять як полімерний компонент поліетилен низької густини (ПЕНГ), поліетилен високої густини (ПЕВГ), лінійний поліетилен низької густини (ЛПЕНГ), м-ПЕ, найкраще ПЕНГ, співполімер етилену з вінілацетатом або їх суміш.

13. Упаковка за одним з пп. 11 або 12, яка відрізняється тим, що полімерний компонент термозварюваного шару а') ідентичний полімерному компоненту термозварюваного шару а) плівки.

14. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що шар е) як контактний клей містить контактний клей на основі дисперсії, термоклей або клей-розплав, що твердіє під впливом УФ.

15. Упаковка за п. 2, яка відрізняється тим, що шар д) виконаний щонайменше з одного поліолефіну, краще поліетилену або співполімеру етилену, краще співполімеру етилену з вінілацетатом, або суміші зазначених полімерів.

16. Упаковка за п. 15, яка відрізняється тим, що шар д) виконаний з ПЕНГ, ПЕВГ, ЛПЕНГ або м-ПЕ або з суміші щонайменше двох зазначених поліетиленів, або суміші з щонайменше одного з зазначених полімерів зі співполімером етилену з вінілацетатом, найкраще з ПЕНГ, співполімеру етилену з вінілацетатом або їх суміші.

17. Упаковка за п. 2, яка відрізняється тим, що шари а)-д) в утвореній ними частковій шаруватій структурі розташовані в симетричній щодо шару в), який перешкоджає міграції речовин, послідовності.

18. Упаковка за п. 17, яка відрізняється тим, що кожен з шарів а), а') і д), відповідно б) і г), виконаний з полімерного матеріалу однакового типу.

19. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що кожен з несучих шарів ж) і ж'), які можуть бути однаковими або різними, виконаний з термопластичного полімеру, краще складного полієфіру, поліолефіну або поліаміду.

20. Упаковка за п. 19, яка відрізняється тим, що несучі шари ж) і ж'), які можуть бути однаковими або різними, виконані зі спінених або аморфних складних полієфірів, краще поліетилентерефталату, з поліетилену або поліпропілену.

21. Упаковка за одним з пп. 19 або 20, яка відрізняється тим, що несучий шар ж') багатошарової плівки, з якого виготовлена кришка А), підданий щонайменше поздовжньому витягуванню, краще двохосовому витягуванню.

22. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана принаймні з прозорою кришкою А), краще повністю виконана прозорою.

- (11) **86309** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B65G 19/00**
B65G 19/24 (2007.01)
B65G 19/28 (2007.01)
- (21) **a200710385** (22) 19.09.2007
(72) Бережной Роман Анатолійович, Висоцький Геннадій Васильович, Ковальчук Олександр Миколайович, Леусенко Анатолій Васильович, Нежебовський Володимир Вікторович, Поволоцький Володимир Миколайович, Сукач Сергій Антонович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**
- (54) **ТЯГОВИЙ ОРГАН ДВОЛАНЦЮГОВОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**
- (57) 1. Тяговий орган дволанцюгового скребкового конвеєра, який включає два круглоланкових ланцюги, з'єднаних в єдиний контур з коротких круглоланкових ланцюгів з розташованими між ними скребками, сполученими з ланцюгами за допомогою з'єднувальних ланок і болтів з гайками, причому з'єднувальні ланки виконані за формою круглоланцюгової ланки ланцюга, в якій один бік ланки роз'єднаний і вигнутий таким чином, що утворює розімкнуті ніжки, які сполучені з кінцями скребка, а по внутрішніх поверхнях ланки розташовані ланки круглоланкових ланцюгів, який **відрізняється** тим, що два круглоланкових ланцюги довжиною 20 м і більше з'єднані за допомогою кронштейнів, які встановлені на ланки круглоланкових ланцюгів і сполучені болтами і гайками.
2. Тяговий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що кронштейни мають пази, у які встановлені скребки і з'єднані болтами і гайками.
3. Тяговий орган за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кронштейни і скребки виконані з можливістю встановлення на ланки круглоланкових ланцюгів на різній відстані.
4. Тяговий орган за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сполучені поверхні кронштейна і болта, з поверхнями ланок круглоланкових ланцюгів, мають вигнуту поверхню для щільного притискання до ланок і запобігання повертанню.

В 67

- (11) **86210** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B67C 3/00**
B65B 3/04
B65B 31/04
- (21) **a200606461** (22) 09.06.2006
(31) 05012577.2
(32) 10.06.2005
(33) EP

- (72) Вільд Др. Ганс-Петер, DE, Крафт Ебергард, DE
- (73) **ІНДАГ ГЕЗЕЛЬШАФТ ФЮР ІНДУСТРІБЕДАРФ МБХ УНД КО. БЕТРІБС КГ, DE**
- (54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ РІДИНОЮ ПАКЕТІВ З ФОЛЬГИ З ШИЙКОЮ**
- (57) 1. Спосіб заповнення рідиною пакетів з фольги (2) з шийкою (3), який має у своєму складі такі стадії:
а) прилаштування шийки (3) до отвору для заповнення (4);
б) вакуумування пакета з фольги (2) через шийку (3);
с) заповнення пакета з фольги (2) рідиною через шийку (3);
д) висмоктування рідини із отвору для заповнення (4);
е) впускання невеликої дози стерильного газу через шийку (3) в пакет з фольги (2), який **відрізняється** тим, що вакуумування, висмоктування та впускання стерильного газу здійснюють вздовж приєднаної порожнини для газу (32, 33), що веде до отвору для заповнення (4).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вакуумування пакета з фольги (2) складається з відкривання клапана-перемикача (25) з вакуумної лінії (27) до порожнини для газу (32, 33), що веде до отвору для заповнення (4), та відкривання газового клапана (9) у напрямку догори від отвору для заповнення (4).
3. Спосіб за будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що заповнення пакета з фольги (2) здійснюють у закритому положенні газового клапана (9) та у відкритому положенні клапана для заповнення (6) і закінчують закриванням клапана для заповнення (6).
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що процес висмоктування здійснюють у закритому положенні клапана для заповнення (6) та у відкритому положенні газового клапана (9) у напрямку догори від отвору для заповнення (4), причому з'єднувальну вакуумну лінію (27) до порожнини для газу (32, 33), яка веде до отвору для заповнення (4), відкривають за допомогою клапана-перемикача (25).
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що невелику порцію стерильного газу впускають при закритому положенні клапана для заповнення (6) та при відкритому положенні газового клапана (9) у напрямку догори від отвору для заповнення (4), причому лінію (28) подачі стерильного газу до порожнини для газу (32, 33), що веде до отвору для наповнення (4), відкривають за допомогою клапана-перемикача (25).
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що невелику порцію стерильного газу впускають після того, як рідина висмоктана.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що рідину висмоктують після того, як невелика порція стерильного газу випущена.
8. Пристрій (1) для заповнення рідиною пакетів з фольги (2) з шийкою (3), який має у своєму складі: отвір для заповнення (4), призначений для прилаштування шийки (3) пакета (2) на отворі для заповнення (4) в положенні шийки; прохід для рідини (29, 30), який веде від лінії подання рідини (5) до отвору для заповнення (4), причому прохід для рідини (29, 30) адаптований до того, щоб його можна було закрити клапаном для заповнення (6);

порожнину для газу (32, 33), яка йде від лінії подання газу (23, 24) до отвору для заповнення (4), причому в порожнині для газу міститься газовий клапан (9) і вона закінчується вниз під клапаном для заповнення (6) в проході для рідини ((29, 30), лінію подання газу (23, 24), яку можна приєднати або до вакуумної лінії (27), або до лінії подачі стерильного газу (28), причому клапан для заповнення (6) містить:

рухомий поршень (13) та трубчасту конусоподібну деталь (7), яка охоплює прохід для рідини (29, 30) і на яку може натискати рухомий поршень (13) для ізолювання проходу для рідини за допомогою ущільнення (8), який **відрізняється** тим, що газовий клапан (9) встановлений всередині порожнини (32) у внутрішній частині поршня (13) та може закривати нижній кінець порожнини (32).

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що порожнина для газу (32, 33) частково розміщена всередині рухомого поршня (13).

10. Пристрій за будь-яким із пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що газовий клапан (9) має плунжер (11), який є рухомих відносно отвору (33), причому згаданий отвір (33) може бути закритий ущільненням (10) за допомогою плунжера (11).

11. Пристрій за будь-яким із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що має засоби для повернення рідини (22), які можуть бути закриті за допомогою зворотного клапана (17), встановлені у проході для рідини (29, 30) над клапаном для заповнення (6).

- (11) **86192** (51) МПК
(24) 10.04.2009 **B67D 1/08** (2006.01)
- (21) **a200506221** (22) 25.11.2003
(31) 0227938.8
(32) 29.11.2002
(33) GB
(86) PCT/IB2003/005397, 25.11.2003
(72) Андерсон Іан, GB/GB
(73) ІНБЕВ С.А., BE
(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Контейнер для алкогольних напоїв, який містить барило із фланцем, що проходить по краю виконаного в барилі прорізу, розташований у барилі мішок, що заповнюється алкогольним напоєм, з горловиною, якою він закріплений у барилі та яка має зовнішню ділянку стінки меншого розміру, ніж проріз барила, а також центральний канал, що виходить у мішок та у який вставляється заправно-розливний клапанний вузол, причому на зовнішню ділянку стінки горловини мішка ззовні щільно посаджене стопорне кільце, що має зовнішню ділянку стінки більшого розміру, ніж проріз барила, з канавкою, що виконана на цій ділянці для щільної та герметичної посадки в неї фланця барила, та пружну торцеву ділянку, що примикає до канавки, яка відгинається із забезпеченням проходження стопорного кільця в проріз барила та посадки фланця барила в канавку стопорного кільця, причому по окружності стопорного кільця виконана група наскрізних отворів, що

проходять в осьовому напрямку між горловиною мішка та канавкою стопорного кільця, причому контейнер обладнаний фіксатором, що має групу фіксуючих штирів, які проходять в осьовому напрямку через наскрізні отвори стопорного кільця, перешкоджаючи відгинанню його пружної торцевої ділянки.

2. Контейнер за п. 1, у якому зовнішня ділянка стінки горловини має зовнішній фланець для кріплення мішка до горловини, яка має конічну стінку, розташовану поруч із зовнішнім фланцем з осьовим інтервалом між ними, першу виїмку, що проходить по окружності горловини та розташовану поруч із конічною стінкою з осьовим інтервалом між ними, та другу виїмку, що проходить по окружності горловини та розташовану поруч із першою виїмкою з осьовим інтервалом між ними, причому стопорне кільце щільно та герметично посаджене в першу виїмку горловини, а фіксатор має основу з отвором, по краю якого проходить повернений всередину виступ, що щільно та герметично посаджений у другу виїмку горловини, причому з основи фіксатора в осьовому напрямку виступають фіксуючі штирі, кожний з яких має скошену кінцеву ділянку, яка впирається в конічну стінку горловини та у взаємодії з нею блокує пружну торцеву ділянку стопорного кільця.

3. Контейнер за п. 2, у якому друга виїмка має V-подібний профіль.

4. Контейнер за п. 1, у якому фланець барила виконаний піднятим.

5. Контейнер для алкогольних напоїв, який містить барило із фланцем, що проходить по краю виконаного в барилі прорізу першого заданого діаметра, розташований у барилі мішок, що заповнюється алкогольним напоєм, з горловиною, якою він закріплений у барилі і яка має зовнішню ділянку стінки другого заданого діаметра, що є меншим першого заданого діаметра, а також центральний канал, що виходить у мішок, у який вставляється корпус заправно-розливного клапанного вузла, причому на зовнішню ділянку стінки горловини мішка ззовні щільно посаджене стопорне кільце, що має зовнішню ділянку стінки третього заданого діаметра, що перевищує перший заданий діаметр прорізу барила, з канавкою, виконаною на цій ділянці для щільної та герметичної посадки в неї фланця барила, та пружну торцеву ділянку, що примикає до канавки, яка відгинається із забезпеченням проходження стопорного кільця в проріз барила та посадки фланця барила в канавку стопорного кільця, причому по окружності стопорного кільця виконана група наскрізних отворів, що проходять в осьовому напрямку між горловиною мішка та канавкою стопорного кільця, причому контейнер обладнаний фіксатором, що має групу фіксуючих штирів, що проходять в осьовому напрямку через наскрізні отвори стопорного кільця, перешкоджаючи відгинанню його пружної торцевої ділянки.

6. Контейнер за п. 5, у якому зовнішня ділянка стінки горловини має зовнішній фланець для кріплення мішка до горловини, що має конічну стінку, розташовану поруч із зовнішнім фланцем з осьовим інтервалом між ними, першу виїмку, що проходить по окружності горловини та розташовану поруч із конічною стінкою з осьовим інтервалом між ними, і другу виїмку, що проходить по окружності горло-

вини та розташовану поруч з першою виїмкою з осьовим інтервалом між ними, причому стопорне кільце щільно та герметично посаджено в першу виїмку горловини, а фіксатор має основу з отвором, по краю якого проходить звернений всередину виступ, що щільно та герметично посаджений у другу виїмку горловини, причому з основи фіксатора в осьовому напрямку виступають фіксуючі штирі, кожний з яких має скошену кінцеву ділянку, що впира-

ється в кінчну стінку горловини та у взаємодії з нею блокує пружну торцеву ділянку стопорного кільця.

7. Контейнер за п. 6, у якому друга виїмка має V-подібний профіль.

8. Контейнер за п. 5, у якому фланець барила виконаний піднятим.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **86321** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **C01B 31/06** (2008.01)
C22C 26/00
- (21) **a200714659** (22) 25.12.2007
- (72) Шульженко Олександр Олександрович, Гаргін Владислав Герасимович, Русінова Наталія Олександрівна, Богданов Роберт Костянтинович, Загора Анатолій Петрович
- (73) **ШУЛЬЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГАРГІН ВЛАДИСЛАВ ГЕРАСИМОВИЧ, РУСІНОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, БОГДАНОВ РОБЕРТ КОСТЯНТИНОВИЧ, ЗАГОРА АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ПОРОШКУ АЛМАЗУ**
- (57) 1. Спосіб одержання композиційного матеріалу на основі порошку алмазу, який включає одержання суміші з порошку алмазу та добавок, нагрівання цієї суміші при тиску не менше 5 ГПа до температури спікання і витримку при цій температурі, який **відрізняється** тим, що як порошок алмазу беруть порошок природного алмазу з розміром зерен 20-100 мкм в кількості 77-92 мас. % від маси суміші, а як добавки беруть суміш порошку синтетичного алмазу після термохімічної обробки з розміром зерен 20-100 мкм, в кількості 5-20 мас. % від маси суміші і принаймні один з порошків металів групи заліза: Fe, Co, Ni в кількості 3-8 мас. % від маси суміші.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в добавки додатково вводять карбіди і/або оксиди перехідних металів в кількості 0,5-5 мас. % від маси суміші.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в добавки додатково вводять кремній, бор, графіт або їх суміш в кількості 0,5-5 мас. % від маси суміші.

- (11) **86323** (51) МПК
(24) 10.04.2009 **C01B 33/04** (2009.01)
B02C 13/14 (2009.01)

- (21) **a200714757** (22) 26.12.2007
- (72) Тарасевич Юрій Стефанович, Огенко Володимир Михайлович, Бакай Едуард Аполінарійович, Галушак Олександр Володимирович, Ліпашов Віктор Олексійович, Тарасевич Олексій Юрійович
- (73) **ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ, ОГЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ, ГАЛУШАК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛІПАШОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ТАРАСЕВИЧ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИЛАНУ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (57) 1. Спосіб одержання силану, який включає обробку дрібнодисперсної кремнієвмісної сполуки мінеральною кислотою з одночасною депасивацією її поверхні та подальшою очисткою силану, який **відрізняється** тим, що очистку силану здійснюють шляхом додаткової активації проміжних продуктів дією механічних сил та активних реагентів, переважно в роздільних циркулюючих потоках, підтримуючи в них задану концентрацію компонентів та регулюючи відведення кінцевих продуктів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що активацію компонентів в процесах утворення та очистки продуктів проводять, змінюючи циркулюючі потоки в реакторі дією інерційних сил в умовах ударного стиску, зсуву та стирання твердих частинок і/або утворюючи між потоками компонентів перепад температур, і/або викликаючи щонайменше в одному із них процес кавітації, переважно ультразвуковими коливаннями.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як активні реагенти використовують водні розчини мінеральних кислот і/або солей, переважно суміш соляної кислоти і хлористого амонію, і/або галогеніди амонію в рідкому аміаку, і/або рідкий хлористий водень.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що роздільно циркулюючі потоки складаються, переважно, із потоку вихідних кремнієвмісних сполук, розчину кислот і солей, переважно хлоридів магнію і/або амонію, потоку силанів і потоків зневоднених солей або кислот.
5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що із загального циркулюючого потоку виділяють щонайменше потік одного компонента, додатково активують його і повертають знову в загальний потік.
6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що одержання силану проводять, переважно в проточному режимі в інертній газовій атмосфері, додатково оточуючи із зовнішньої сторони всю систему циркулюючих потоків інертним газовим середовищем.
7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що утворення силану проводять, переважно, в діапазоні температур від -100 до +110 °С, а очистку силану проводять при температурі від 0 до -150 °С.
8. Установка для одержання силану, яка містить реактор, змішувач, теплообмінники, вузли вводу компонентів, відводу продуктів та очистки силану, яка **відрізняється** тим, що реактор виготовлений у вигляді циклона, з можливістю утворення в системі роздільних циркулюючих потоків, як змішувач вона містить щонайменше один ударно-відцентровий механізм, виконаний, переважно, у вигляді дисмембратора, і додатково містить вузли виділення, очистки та активації проміжних продуктів та вузол повернення їх в технологічний цикл.
9. Установка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що в ударно-відцентровому механізмі установлені лопаті з гострими кромками, вікнами, виготовленими з можливістю зміни швидкості руху і транспортування компонентів, переважно в протитечієвих потоках, в тонкому шарі між торцями лопатей і корпусом механізму.

10. Установка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вузли очистки продуктів включають зв'язані між собою фільтри, теплообмінники, сполучені між собою з можливістю розділення та видалення продуктів.
 11. Установка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вона містить шнекові пристрої і/або інжектор, і/або шлюзові камери для подачі, змішування та транспортування компонентів і пристрій для створення захисної інертної атмосфери в системі потоків.
 12. Установка за пп. 8-11, яка **відрізняється** тим, що окремі вузли і деталі виготовлені з металів і/або керамічних матеріалів, і/або полімерів.

(11) **86336** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **C01B 33/027** (2008.01)
F01B 9/02 (2008.01)
C01B 33/00

(21) **a200808534** (22) **27.06.2008**

(72) Тарасевич Юрій Стефанович, Огенко Володимир Михайлович, Бакай Едуард Аполінарійович, Богомаз Валерій Ігоревич, Ліпашов Віктор Олексійович, Тарасевич Олексій Юрійович

(73) **ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ, ОГЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ, БОГОМАЗ ВАЛЕРІЙ ІГОРЕВИЧ, ЛІПАШОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ТАРАСЕВИЧ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб одержання полікристалічного кремнію термoxiмичним розкладанням газоподібних кремнієвмісних сполук, який **відрізняється** тим, що вказане розкладання проводять при дії інерційних, переважно відцентрових сил, забезпечуючи в силовому полі утворення і стиснення потоку вихідних компонентів і протитечійного потоку одержаних продуктів, переважно водню, з перенесенням теплової енергії в потоках, ущільнення утворених частинок та їх осадження.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкладання газоподібних кремнієвмісних сполук проводять на частинках кремнію в псевдозрідженому шарі та/або на поверхні кремнію в зустрічних потоках компонентів при зміні їх напрямку та/або величини дії на компоненти потоків, переважно на кремній, інерційних сил в неперервному або періодичному процесі.
 3. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як кремнієвмісні сполуки використовують силани, переважно моносилан.
 4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стиснення потоків вихідних компонентів та одержаних продуктів проводять зміною швидкості подачі та відведення компонентів та/або збільшенням числа обертів ротора, та/або зміною температури і тиску в реакційній камері.
 5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що процеси перенесення теплової енергії, переважно з виходу на вхід потоків, проводять при рекуперації тепла, включаючи одержане при спалюванні водню та/або вуглеводневого палива.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково до газоподібних кремнієвмісних сполук додають газ, що не містить кремній, переважно водень, та/або азот, та/або інертний газ.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що в процесі одержання кремнію в потоки вихідних компонентів додатково додають сполуки для одержання кремнію з присадками.

8. Установка для одержання полікристалічного кремнію, яка включає корпус, вузли введення вихідних компонентів та виведення одержаних продуктів, реакційну камеру, нагнітальний агрегат, циркуляційний контур, нагрівники, теплообмінники, блок контролю і керування процесом, яка **відрізняється** тим, що реакційна камера додатково містить щонайменше один змішувач, переважно інжекторного типу, щонайменше один коагулятор для утворення ущільнених агрегатів частинок кремнію під дією інерційних, переважно відцентрових, сил, з можливістю утворення і стиснення потоку вихідних компонентів і протитечійного потоку одержаних продуктів, переважно водню, з перенесенням теплової енергії в потоках, щонайменше одну камеру осадження кремнію та пристрій для регулювання використання та підведення теплової енергії.

9. Установка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що коагулятор додатково має щонайменше один ротор з приводом і лопатями, установленими з можливістю утворення в реакційній камері протитечійних потоків вихідних компонентів, частинок кремнію і водню в полі відцентрових сил, а вхідний канал коагулятора сполучений з його вихідним каналом, який сполучений щонайменше з одним циклоном і/або фільтром.

10. Установка за будь-яким із пп. 8, 9, яка **відрізняється** тим, що камера осадження частинок кремнію додатково має шлюзові затвори, переважно клапанні, дозатори, зв'язані з системою керування їх роботою.

11. Установка за будь-яким із пп. 8-10, яка **відрізняється** тим, що пристрій для регулювання використання та підведення теплової енергії додатково включає повітряно-водневий пальник та систему рекуперації теплової енергії.

12. Установка за будь-яким із пп. 8-11, яка **відрізняється** тим, що додатково містить декілька роторів, що обертаються в одному напрямі, переважно на одному валу.

13. Установка за будь-яким із пп. 8-12, яка **відрізняється** тим, що ротори, установлені на різних валах, мають однаковий або різний напрям обертання.

14. Установка за будь-яким із пп. 8-13, яка **відрізняється** тим, що окремі вузли установки встановлені в додатковому корпусі в інертній атмосфері і додатково обладнані засобами аварійного захисту.

15. Установка за будь-яким із пп. 8-14, яка **відрізняється** тим, що як нагрівники використовують електричні печі та/або випромінювачі височастотних коливань, та/або джерела світла, та/або джерела плазми.

16. Установка за будь-яким із пп. 8-15, яка **відрізняється** тим, що окремі вузли або деталі установки, переважно працюючі при високих температурах,

виготовляють із керамічних матеріалів або кварцового скла, або кремнію.

(11) **86201** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C01G 49/00
C01G 37/00
C01F 5/00

(21) **a200512223** (22) 19.12.2005

(72) Луцась Анна Віталіївна, Матківський Микола Петрович

(73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕРИТ-ХРОМІТІВ МАГНІЮ ШЛЯХОМ СУМІСНОГО ОСАДЖЕННЯ ГІДРОКСИДІВ

(57) 1. Спосіб одержання ферит-хромітів магнію загальної формули $Mg(Fe_xCr_{2-x})O_4$, де $(0 < x < 2)$, який включає приготування вихідної реакційної суміші, сушіння та спікання, який **відрізняється** тим, що як вихідні сполуки використовують розчини солей металів, реакційну суміш обробляють осаджувачем з одержанням суспензії та утворенням осаду з гідроксидів металів, який видаляють з наступним сушінням та спіканням при температурі 1273 K.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержану суспензію декілька разів по чергово нагрівають до температури ~ 343 K і охолоджують до 283 K, після чого залишають на 48 год. в маточному розчині при н.у.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що одержаний осад промивають та відфільтровують, а сушку здійснюють при температурі 373-383 K.

вання насадки і утворення гідродинамічного режиму тонкої стікаючої плівки рідини на поверхні льоду прісної води під впливом земного тяжіння, по схемі прямо- чи протитоку газ-рідини у апарат подають холодне повітря із температурою $-5^{\circ}\text{C} \dots -10^{\circ}\text{C}$ при тиску, близькому до атмосферного, процес льодоутворення на поверхні насадки заданої шорсткості ведуть за умов - мінімального перепаду температур між холодним повітрям і поверхнею льодоутворення, високого ступеня організації матеріальних потоків води і газу, поступової синхронної зміни температури повітря і води та концентрації солей у воді, росту гідравлічного опору покритої льодом насадки до заданої величини з переключенням льодогенератора у режим регенератора плавлення льоду з отриманням прісної води.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як регулярну насадку використовують завантажені в укладку правильними рядами, зсунутими відносно один одного, кільця Рашига.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоту від зовнішнього джерела та кристалізації води у льодогенераторі підводять за допомогою теплового насоса у регенератор для плавлення льоду.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кільця Рашига виготовляють із металу, пластмаси чи плавленого кварцу.

C 03

(11) **86186** (51) МПК
(24) 10.04.2009 C03B 37/08 (2008.04)
C03B 37/09 (2006.01)

(21) **a200503766** (22) 20.04.2005

(72) Оснос Сергій Петрович

(73) ОСНОС СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

(54) ЩІЛИННИЙ ФІЛЬЕРНИЙ ЖИВИЛЬНИК ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВОЛОКОН З РОЗПЛАВІВ БАЗАЛЬТОВИХ ПОРІД

(57) 1. Щілинний фільтрний живильник для виробництва безперервних волокон з розплаву базальтових порід, що складається з пристрою для заливання розплаву, корпусу, фільтрувальної сітки, струмопідводів, фільтрної пластини і фільтр, який **відрізняється** тим, що корпус живильника складається з верхнього та нижнього корпусів, пристрій для заливання розплаву являє собою щілинний отвір, розміщений по центру кришки верхнього корпусу, між корпусами встановлена фільтрувальна сітка, яка є дном верхнього корпусу і має отвори по краях, по периметру з'єднання корпусів знаходиться фланець з зигзагоподібними вирізами для кріплення живильника, а струмопідводи виконані горизонтально і є подовженнями фільтрної пластини та мають вертикальні ребра, приєднані до верхнього і нижнього корпусів з їх торців.

2. Щілинний фільтрний живильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтри мають внутрішній діаметр 1,5-3,2 мм, а співвідношення площ отворів

C 02

(11) **86257** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C02F 1/22
B01D 1/22

(21) **a200703596** (22) 02.04.2007

(72) Ріло Ілля Павлович, Гурін Василь Арсентійович, Гроль Микола Миколайович, Востріков Володимир Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) СПОСІБ ОПРІСНЕННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ ВОДИ

(57) 1. Спосіб опріснення мінералізованої води, що полягає у виморожуванні прісної води при контакті мінералізованої води з холодним повітрям, який **відрізняється** тим, що процес виморожування ведуть у циркуляційно-проточному вертикально встановленому апараті (льодогенераторі) колонного типу, заповненому насадкою заданої шорсткості із твердих тіл різної форми для створення розвинутої поверхні контакту відразу трьох фаз: твердої поверхні льоду - тонкої стікаючої плівки рідини - газу, зверху апарата подають мінералізовану воду для зрошу-

фільтр, фільтрувальної сітки та заливного щілинного отвору становить 1:(1,1-1,2):(1,2-1,4).

C 07

- (11) **86334** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C07C 17/00
- (21) **a200806806** (22) 19.05.2008
(72) Конюшенко Володимир Петрович
(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ХЛОРУВАННЯ НЕНАСИЧЕНИХ СПОЛУК В ТОНКИХ ПЛІВКАХ
(57) Спосіб спряженого хлорування ненасичених сполук в тонких плівках, який **відрізняється** тим, що реакцію спряженого хлорування ненасичених сполук проводять в тонких плівках шару високократної піни, яка як дисперсне середовище містить розчин ненасиченої сполуки в протонному розчиннику, як дисперсну фазу - хлор або суміш хлору з повітрям чи газоподібним олефіном, а високократну піну, яка побудована зі стільників тонких плівок розчинів реагентів з товщиною плівок від кількох нанометрів до кількох сотень нанометрів, виготовляють за допомогою генератора високократної піни.

- (11) **86214** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C07C 17/156 (2009.01)
C07C 17/00
C07C 19/00
- (21) **a200606592** (22) 13.06.2006
(72) Курта Сергій Андрійович, Микитин Ігор Михайлович, Хабер Микола Васильович, Скакун Петро Тарасович
(73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1,2-ДИХЛОРЕТАНУ ОКИСЛЮВАЛЬНИМ ХЛОРУВАННЯМ ЕТИЛЕНУ
(57) 1. Спосіб одержання 1,2-дихлоретану окислювальним хлоруванням етилену, який **відрізняється** тим, що проводять взаємодію етилену, хлороводню і кисню в молярному співвідношенні $\text{HCl}:\text{C}_2\text{H}_4:\text{O}_2 = (1,9-2):(1-1,1):(0,5-0,7)$ при температурі 200-250 °C, тиску 0,2-0,5 МПа в псевдозрідженому шарі каталізатора $\text{CuCl}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ в безперервному потоці газів з поверненням непрореагованих компонентів в потік циркуляційного газу з вмістом CO_2 50-65 %, причому циркуляційний газ після додаткового водного гартування, лужної промивки та після відділення 1,2-дихлоретану і води додатково охолоджують до температури (-12) °C - (-15) °C, після чого його повертають в процес, в реактор окислювального хлорування етилену.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для охолодження циркуляційного газу з 1,2-дихлоретаном використовують трубчатий теплообмінник з

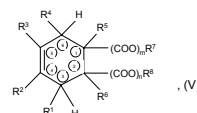
циркулюючим холодоагентом - сольовим розчином NaCl з температурою (-15) - (-20) °C.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сконденсований з циркуляційного газу охолодженням 1,2-дихлоретан та інші хлорорганічні продукти в кількості 5-10 % об. від загального об'єму циркуляційного газу після ректифікації додають до 1,2-дихлоретану, який одержують на стадії промивки і конденсації, а циркуляційний газ з залишковим вмістом 1,2-дихлоретану 0,3-0,5 % об. повертають в реактор.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що циркуляційний газ після охолодження та перед введенням в реактор додатково нагрівають до температури 80-100 °C.

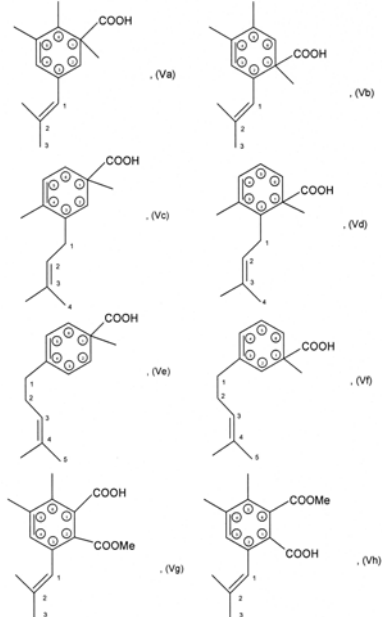
- (11) **86217** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C07C 61/00
C07C 51/347
C07C 67/347 (2006.01)
C07C 69/75 (2006.01)
C09D 5/16
C09D 7/12
C09D 133/02
C09D 135/00
C09D 143/00
A01K 75/00
B63B 59/00
E02D 29/00

- (21) **a200607172** (22) 26.11.2004
(31) 2003-397921
(32) 27.11.2003
(33) JP
(86) PCT/JP2004/017624, 26.11.2004
(72) Нісігучі Такахіро, JP/JP, Накамура Наоя, JP/JP, Тсубої Макото, JP/JP
(73) ЧУГОКУ МАРИНЕ ПЕІНТС, ЛТД., JP
(54) ЦИКЛОАЛКЕНІЛКАРБОНОВА КИСЛОТА, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, СПОЛУЧНИЙ АГЕНТ ДЛЯ ФАРБИ ПРОТИ НАЛИПАННЯ ТА СКЛАД ФАРБИ ПРОТИ НАЛИПАННЯ
(57) 1. Циклоалкенілкарбонова кислота формули (V) або її сіль:



де R^1 є атомом водню, групою 3-метил-2-бутеніл або групою 2-метил-1-пропеніл,
 R^2 - група 4-метил-3-пентеніл, метилова група або атом водню,
 R^3 і R^4 кожний є атомом водню або метиловою групою,
 R^5 і R^6 кожний є атомом водню або алкільною групою з 1-10 атомами вуглецю,
 m і n кожний дорівнюють 0 або 1 (за умови, що m і n одночасно не дорівнюють 0),
 R^7 і R^8 кожний є атомом водню або вуглеводневою групою,
коли $m = 0$, R^7 - атом водню, де

циклоалкенілкарбонова кислота формули (V) представлена формулами (Va), (Vb), (Vc), (Vd), (Ve), (Vf), (Vg) або (Vh), в яких водневий атом, зв'язаний із атомом вуглецю, пропущений,



де Me - метилова група.

2. Спосіб одержання циклоалкенілкарбонової кислоти за п. 1, який включає проведення реакції приєднання принаймні однієї основаної на терпені дієнної сполуки (дієнної сполуки зі спряженими подвійними зв'язками), вибраної з групи, що складається з алооцимену, оцимену, мірцену, α -терпінену та α -феландрену, і принаймні однієї ненасиченої карбонової кислоти, вибраної з α,β -ненасичених карбонових кислот та моноефірів α,β -ненасичених дикарбонових кислот.

3. Сполучний агент для фарби проти налипання, який містить одну або більше речовин, вибраних з циклічної карбонової кислоти, одержаної реакцією приєднання ненасиченої карбонової кислоти з дієнною сполукою зі спряженими подвійними зв'язками), похідної циклічної карбонової кислоти (за винятком солі металу), солі металу похідної циклічної карбонової кислоти, де вказані циклічна карбонова кислота, похідна циклічної карбонової кислоти (за винятком солі металу), солі металу циклічної карбонової кислоти та солі металу похідної циклічної карбонової кислоти являють собою циклоалкенілкарбонову кислоту або її сіль за п. 1.

4. Склад фарби проти налипання, який містить:

(A) сполучний агент для фарби проти налипання за п. 3 і

(B) співполімер для фарби проти налипання самоочисного типу.

5. Склад фарби проти налипання за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково містить (C) агент проти налипання.

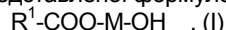
6. Склад фарби проти налипання за п. 5, який **відрізняється** тим, що як агент (C) проти налипання містить (C1) мідь або сполуку міді.

7. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 5, 6, який **відрізняється** тим, що як агент (C) проти налипання містить (C2) органічний агент

проти налипання (за винятком міді або сполуки міді (C1)).

8. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що співполімер (B) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою здатний до полімеризації співполімер, оснований на основній солі металу ненасиченої карбонової кислоти.

9. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що співполімер (B) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, який має у молекулі композиційний блок, одержаний зі здатної до полімеризації сполуки основного металу ненасиченої карбонової кислоти, представлена формулою (I):



де R^1 - органічна група, що містить ненасичений зв'язок

$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-$, $\text{CH}_2=\text{CH}-$, $\text{HOOC-CH=CH}-$ або $\text{HOOC-CH=C}(\text{CH}_3)-$, $-\text{COOH}$,

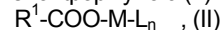
може утворювати сіль металу або складний ефір, і M - атом металу.

10. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що співполімер (B) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, який має у молекулі композиційний блок, одержаний з основної солі металу (мет)акрилової кислоти.

11. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-10, який **відрізняється** тим, що співполімер (B) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, який має у молекулі композиційний блок, одержаний з основної солі цинку або міді (мет)акрилової кислоти.

12. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-11, який **відрізняється** тим, що співполімер (B) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою здатний до полімеризації співполімер, оснований на сполуці металу ненасиченої карбонової кислоти, який має композиційний блок, одержаний зі здатної до полімеризації сполуки металу ненасиченої карбонової кислоти, яка не містить гідроксильної групи, зв'язаної з атомом металу.

13. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-12, який **відрізняється** тим, що співполімер (B) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, який має у молекулі композиційний блок, одержаний зі здатної до полімеризації сполуки металу ненасиченої карбонової кислоти, представлена формулою (II):



де R^1 - органічна група, яка містить ненасичений зв'язок

$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-$, $\text{CH}_2=\text{CH}-$, $\text{HOOC-CH=CH}-$ або $\text{HOOC-CH=C}(\text{CH}_3)-$, $-\text{COOH}$, може утворювати сіль металу або складний ефір, M - атом металу, L - залишок органічної кислоти $-\text{OCOR}^2$ (R^2 - алкільна група, циклоалкільна група, ароматична вуглеводнева група, яка може мати замісник, або аралкільна група), n - число "валентності металу M(-1)".

14. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-13, який **відрізняється** тим, що співполімер (B) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, який має композиційний блок, одержаний зі здатної до полімеризації сполуки металу ненасиченої карбонової кислоти, яка

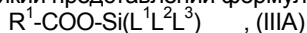
не містить гідроксильної групи, зв'язаної з атомом металу.

15. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-14, який **відрізняється** тим, що співполімер (В) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, який має у молекулі композиційний блок, одержаний із солі цинку або міді (мет)акрилової кислоти, який не містить гідроксильної групи, зв'язаної з атомом цинку або атомом міді.

16. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-15, який **відрізняється** тим, що співполімер (В) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою здатний до полімеризації співполімер, оснований на солі металу ненасиченої карбонової кислоти, одержаний співполімеризацією (а) мономеру солі цинку або солі міді (мет)акрилової кислоти та (б) іншого мономеру, здатного до співполімеризації з мономером (а), і містить композиційний блок, одержаний з мономеру (а) солі цинку або солі міді (мет)акрилової кислоти у кількості 50-98 мас. % (композиційні блоки (а) + композиційні блоки (б) = 100 мас. %).

17. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 4-16, який **відрізняється** тим, що співполімер (В) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою здатний до полімеризації співполімер, оснований на силіловому ефірі ненасиченої карбонової кислоти.

18. Склад фарби проти налипання за п. 17, який **відрізняється** тим, що співполімер (В) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, який має у молекулі композиційний блок, одержаний з ненасиченого мономеру силілового карбоксилату, який представлений формулою (IIIA):



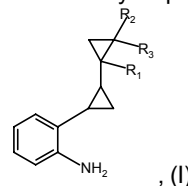
де R^1 - органічна група, яка містить ненасичений зв'язок $CH_2=C(CH_3)-$, $CH_2=CH-$, $HOOC-CH=CH-$ або $HOOC-CH=C(CH_3)-$, $-COOH$, може формувати сіль металу або ефір, L^1 , L^2 і L^3 можуть бути однаковими або різними і кожний незалежно може бути атомом водню, алкільною групою, циклоалкільною групою, ароматичною вуглеводневою групою, аралкільною групою або алкілсилілоксигрупою, і ці групи можуть мати замісник.

19. Склад фарби проти налипання за будь-яким із пп. 17, 18, який **відрізняється** тим, що співполімер (В) для фарби проти налипання самоочисного типу являє собою співполімер, одержаний співполімеризацією силіл(мет)акрилату та ненасиченого мономеру, здатного до співполімеризації з силіл(мет)акрилатом.

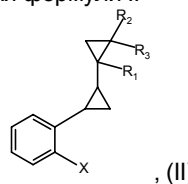
(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНІЛІНІВ, ЗАСТОСУВАННЯ АМІАКУ В ЦЬОМУ СПОСОБІ ТА СПОСІБ АМІНУВАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули I

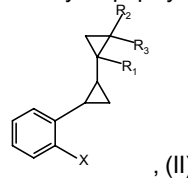


у якій R_1 , R_2 і R_3 всі незалежно один від іншого означають водень або метил, який **відрізняється** тим, що сполуки формули II



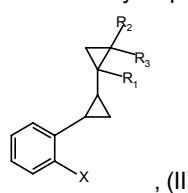
у якій R_1 , R_2 і R_3 є такими, як визначено для формули I, і X означає бром або хлор, вводять у реакцію з аміаком у присутності каталітичної кількості щонайменше однієї мідьвмісної сполуки.

2. Спосіб за п. 1, у якому як мідьвмісну сполуку застосовують сполуки міді (I) або суміш сполук міді (I).
3. Застосування аміаку в присутності каталітичної кількості щонайменше однієї мідьвмісної сполуки для амінування сполуки формули II



у якій R_1 , R_2 і R_3 є такими, як визначено в п. 1, і X означає бром або хлор.

4. Спосіб амінування сполуки формули II



у якій R_1 , R_2 і R_3 є такими, як визначено в п. 1, і X означає бром або хлор, який **відрізняється** тим, що використовують аміак як амінувальний реагент й каталітичну кількість щонайменше однієї мідьвмісної сполуки.

(11) 86284

(24) 10.04.2009

(51) МПК

C07C 209/10 (2006.01)

C07C 211/45 (2006.01)

(21) a200707793

(22) 08.12.2005

(31) 02050/04

(32) 10.12.2004

(33) СН

(86) РСТ/ЕР2005/013167, 08.12.2005

(72) Вальтер Харальд, DE/CH, Корсі Камілла, IT/CH, Еренфройнд Йозеф, AT/CH, Ламберт Клеменс, DE/CH, Тоблер Ханс, СН

(11) 86273

(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)

C07C 273/04 (2006.01)

B01D 53/00

(21) a200706030

(22) 31.05.2007

(31) 2006119603

(32) 05.06.2006

(33) RU

(72) Сергєєв Юрій Андрєєвич, RU, Андержанов Рінат Венєровіч, RU, Воробьєв Александр Андрєєвич, RU,

Аксёнова Елена Юрьевна, RU, Солдатов Алексей Владимирович, RU, Прокопьев Александр Алексеевич, RU, Костин Олег Николаевич, RU, Кузнецов Николай Михайлович, RU, Есин Игорь Вениаминович, RU

(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА", RU**

(54) **СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КАРБАМІДУ І СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КАРБАМІДУ**

(57) 1. Спосіб виробництва карбаміду, що включає взаємодію аміаку і діоксиду вуглецю в реакторі синтезу при підвищених температурі і тиску з утворенням реакційної суміші, яка містить карбамід, карбамат амонію і вільний аміак у водному розчині, наступну подачу реакційної суміші в стрипер для часткового розкладу карбамату амонію і часткового відокремлення вільного аміаку в потоці вихідного діоксиду вуглецю при тиску, практично рівному тиску в реакторі синтезу, з одержанням газового потоку, включаючого аміак і діоксид вуглецю, і рідинного потоку, включаючого карбамід і залишковий карбамат амонію у водному розчині, подачу рідинного потоку із стрипера на стадії наступного розкладу карбамату амонію, відокремлення аміаку і діоксиду вуглецю і виділення карбаміду, подачу газового потоку із стрипера в нижню частину вертикального конденсатора для його змішування з вихідним рідким аміаком і часткової абсорбції-конденсації при тиску, практично рівному тиску в реакторі синтезу, подачу рідинного потоку, що утворений в вертикальному конденсаторі в реактор синтезу, очистку від аміаку і діоксиду вуглецю газових потоків із реактора синтезу і вертикального конденсатора, які містять, в основному, інертні гази, водяним абсорбентом при тиску, практично рівному тиску в реакторі синтезу, який **відрізняється** тим, що потік вихідного діоксиду вуглецю ділять на дві частини, одну із яких направляють в стрипер, а другу частину використовують як робочий потік для інжектування газового потоку із стрипера в вертикальний конденсатор.

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що частину газового потоку, який виходить із стрипера, рециркулюють в стрипер.

3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що газовий потік із вертикального конденсатора, який містить, в основному, інертні гази, направляють в реактор синтезу.

4. Установа для виробництва карбаміду, яка складається з реактора синтезу, стрипера для часткового розкладу карбамату амонію і часткового відокремлення вільного аміаку в потоці вихідного діоксиду вуглецю, вертикального конденсатора для змішування газового потоку із стрипера з вихідним рідким аміаком і його часткової абсорбції-конденсації, скрубера для очистки від аміаку і діоксиду вуглецю газових потоків із реактора синтезу і вертикального конденсатора, засобів для подачі вихідного діоксиду вуглецю і рідинного потоку із реактора в стрипер, вихідного аміаку і газового потоку із стрипера в нижню частину вертикального конденсатора, рідинного потоку із вертикального конденсатора в реактор, рідинного потоку із стрипера в апарати для здійснення процесів наступного розкладу карбамату амонію і виділення карбаміду, газового потоку із ре-

актора синтезу в скрубер, яка **відрізняється** тим, що вона включає засоби для інжектування газового потоку із стрипера в вертикальний конденсатор частиною потоку вихідного діоксиду вуглецю.

5. Установа за пунктом 4, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає засоби для рециркуляції в стрипер частини газового потоку, який виходить із стрипера.

6. Установа за пунктом 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає засоби для подачі газового потоку із вертикального конденсатора в реактор.

7. Установа за пунктом 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині вертикального конденсатора вона включає засоби для інтенсифікації змішування вихідного аміаку і газового потоку із стрипера.

8. Спосіб модернізації установки для виробництва карбаміду, яка складається з реактора синтезу, стрипера для часткового розкладу карбамату амонію і часткового відокремлення вільного аміаку в потоці вихідного діоксиду вуглецю, вертикального конденсатора для змішування газового потоку із стрипера з вихідним рідким аміаком і його часткової абсорбції-конденсації, скрубера для очистки від аміаку і діоксиду вуглецю газових потоків із реактора синтезу і вертикального конденсатора, засобів для подачі вихідного діоксиду вуглецю і рідинного потоку із реактора в стрипер, вихідного аміаку і газового потоку із стрипера в нижню частину вертикального конденсатора, рідинного потоку із вертикального конденсатора в реактор, рідинного потоку із стрипера в апарати для здійснення процесів наступного розкладу карбамату амонію і виділення карбаміду, газового потоку із реактора синтезу в скрубер, який **відрізняється** тим, що в установку включають засоби для інжектування газового потоку із стрипера в вертикальний конденсатор частиною потоку вихідного діоксиду вуглецю.

9. Спосіб за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що до складу установки додатково включають засоби для рециркуляції в стрипер частини газового потоку, який виходить із стрипера.

10. Спосіб за пунктом 8 або 9, який **відрізняється** тим, що до складу установки додатково включають засоби для подачі газового потоку із вертикального конденсатора в реактор.

11. Спосіб за пунктом 8 або 9, який **відрізняється** тим, що до складу установки включають засоби для інтенсифікації змішування вихідного аміаку і газового потоку із стрипера в нижній частині вертикального конденсатора.

(11) **86226**
(24) **10.04.2009**

(21) **a200609783**
(31) **04100773.3**
(32) **26.02.2004**
(33) **EP**

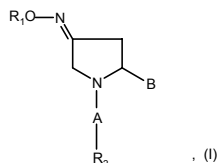
(86) **PCT/EP2005/050852, 28.02.2005**

(72) **Надлер Уільям, IT, Пуповіч Доріс, CH**

(73) **ЕПЛАЙД РІСЬОРЧ СИСТЕМЗ ЕРС ХОЛДІНГ Н.В., AN**

(51) **МПК**
C07D 207/22 (2006.01)

(22) **28.02.2005**

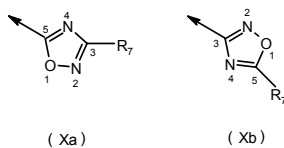
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІРОЛІДИНОКСИМІВ**(57)** 1. Спосіб одержання сполуки формули (I):

де

A - карбоніл -(C=O)-.

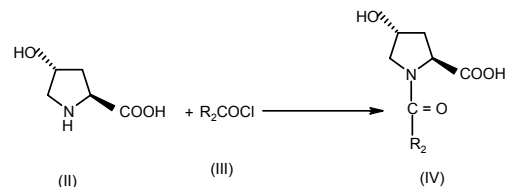
B - вибраний з групи, яку складають оксидіазоловий цикл, амідогрупа формули -(C=O)-NR₃R₄ та -(CH₂)_n-X-R₈,

де згаданий оксидіазоловий цикл відповідає будь-якій з формул:

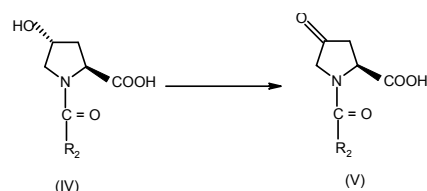
R₁ - H або C₁-C₆-алкіл;R₂ вибраний з групи, яку складають арил, гетероарил та насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл;R₃ та R₄ незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають водень, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, алкоксигрупа, сульфаніл, ацил, алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл, який може містити від 1 гетероатому до 3 гетероатомів, вибраних із групи, до якої входять N, O, S, арил, гетероарил, C₁-C₆-алкіларил і C₁-C₆-алкілгетероарил;X - O або NR₉;R₈ вибраний з групи, яку складають водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкіларил, гетероарил, C₁-C₆-алкілгетероарил, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкеніларил, C₂-C₆-алкенілгетероарил, C₂-C₆-алкініл, C₂-C₆-алкініларил, C₂-C₆-алкінілгетероарил, C₃-C₈-циклоалкіл, гетероциклоалкіл, C₁-C₆-алкілциклоалкіл, C₁-C₆-алкілгетероциклоалкіл, C₁-C₆-алкілкарбоксил, ацил, C₁-C₆-алкілацил, C₁-C₆-алкілацетоксигрупа, C₁-C₆-алкілалкоксигрупа, алкоксикарбоніл, C₁-C₆-алкілалкоксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, C₁-C₆-алкілациламіногрупа, C₁-C₆-алкілуреїдогрупа, аміногрупа, C₁-C₆-алкіламіногрупа, сульфонілоксигрупа, C₁-C₆-алкілсульфонілоксигрупа, сульфоніл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, сульфініл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфаніл та C₁-C₆-алкілсульфоніламіногрупа;R₇ вибраний з групи, яку складають водень, сульфоніл, аміногрупа, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, де згадані алкільні, алкенільні, алкінільні ланцюги можуть бути перервані гетероатомом, вибраним з групи, до якої входять N, O та S, арил, гетероарил, насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл, гетероциклоалкіл, де згадані циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арил або гетероарил можуть бути факультативно конденсованими з 1-2 додатковими циклоалкілом, гетероциклоалкілом, арилом або гетероарилом, ацил, C₁-C₆-алкіларил, C₁-C₆-алкілгетероарил, C₁-C₆-алкеніларил, C₁-C₆-алкенілгетероарил, C₁-C₆-алкініларил, C₁-C₆-алкінілгетероарил, C₁-C₆-алкілциклоалкіл, C₁-C₆-алкілгетероциклоалкіл,C₁-C₆-алкенілциклоалкіл, C₁-C₆-алкенілгетероциклоалкіл, C₁-C₆-алкінілциклоалкіл, C₁-C₆-алкінілгетероциклоалкіл, алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₆-алкілкарбоксил, C₁-C₆-алкілацил, C₁-C₆-алкілацетоксигрупа, C₁-C₆-алкілалкоксигрупа, C₁-C₆-алкілалкоксикарбоніл, C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, C₁-C₆-алкілациламіногрупа, C₁-C₆-алкілуреїдогрупа, C₁-C₆-алкіламіногрупа, C₁-C₆-алкіламоній, C₁-C₆-алкілсульфонілоксигрупа, C₁-C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфоніламіногрупа, C₁-C₆-алкіламіноссульфоніл, гідроксил, галоген та ціаногрупа;R₉ вибраний з групи, яку складають водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкіларил, C₁-C₆-алкілгетероарил, арил та гетероарил;R₈ та R₉ спільно з атомом N, до якого вони приєднані, можуть утворювати 5-8-членний насичений або ненасичений гетероциклоалкіл; i

n є ціле число від 1 до 3;

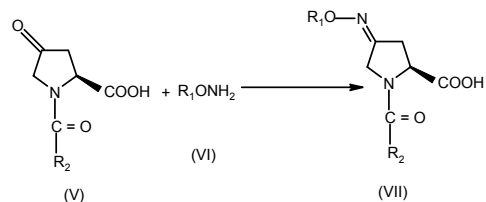
причому у згаданому способі здійснюють такі стадії: стадія 1: перетворення піролідину формули (II) в ацильну похідну формули (IV) з використанням ацилювального агента (III):

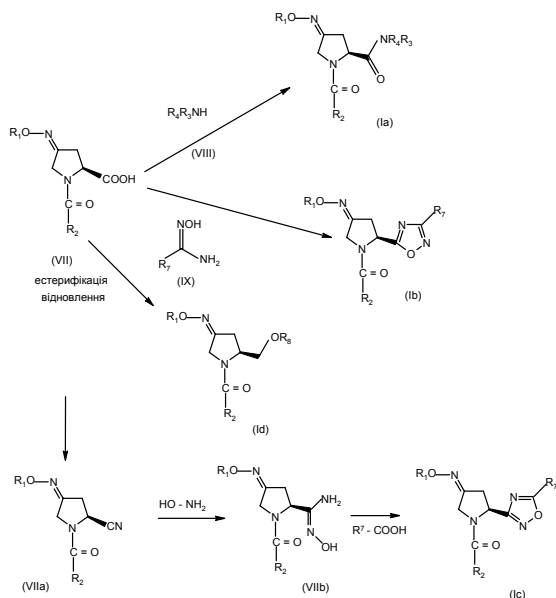


стадія 2: окиснення ацильного похідного (IV) окиснювальним агентом з одержанням піролідону формули (V):

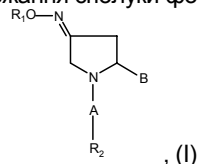


стадія 3: перетворення піролідону формули (V) у сполуку (VII) з використанням відповідного алкоксиламіну, арилоксиламіну або гідроксиламіну загальної формули (VI):

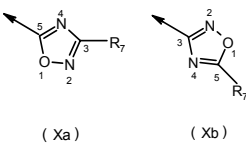
стадія 4: перетворення сполуки (VII) із застосуванням аміну загальної формули (VIII) або N-гідроксидіаміну загальної формули (IX) з одержанням сполуки (Ia) та сполуки (Ib), або перетворення сполуки (VII) спочатку у нітрил (VIIa), який потім перетворюють у гідроксидіамідин (VIIb), який потім вводять у реакцію з карбоною кислотою R⁷-COOH, одержуючи сполуку (Ic), або спочатку піддають естерифікації, а потім відновлюють сполуку (VII) із використанням відповідно естерифікувального або відновлювального агента, і одержують сполуку (Id):



2. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1:



де

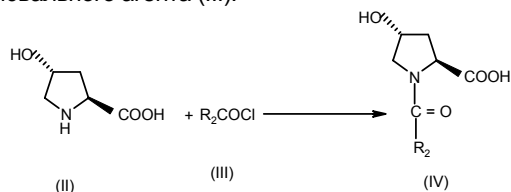
А - карбоніл $-(C=O)-$;В - амідогрупа формули $-(C=O)-NR_3R_4$ або оксадіазоловий цикл будь-якої з формул:

R_7 вибраний з групи, яку складають водень, сульфоніл, аміногрупа, C_1-C_6 -алкіл, C_2-C_6 -алкеніл, C_2-C_6 -алкініл, де згадані алкільні, алкенільні, алкінільні ланцюги можуть бути перервані гетероатомом, вибраним із групи, до якої входять N, O та S, арил, гетероарил, насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл, гетероциклоалкіл, де згадані циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арил або гетероарил можуть бути факультативно конденсованими з 1-2 додатковими циклоалкілом, гетероциклоалкілом, арилом або гетероариллом, ацил, C_1-C_6 -алкіларил, C_1-C_6 -алкілгетероарил, C_1-C_6 -алкеніларил, C_1-C_6 -алкілгетероарил, C_1-C_6 -алкініларил, C_1-C_6 -алкілгетероарил, C_1-C_6 -алкілциклоалкіл, C_1-C_6 -алкілгетероциклоалкіл, C_1-C_6 -алкенілциклоалкіл, C_1-C_6 -алкенілгетероциклоалкіл, C_1-C_6 -алкініл циклоалкіл, C_1-C_6 -алкінілгетероциклоалкіл, алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, C_1-C_6 -алкілкарбоксил, C_1-C_6 -алкілацил, C_1-C_6 -алкілацилоксигрупа, C_1-C_6 -алкілалкоксигрупа, C_1-C_6 -алкілалкоксикарбоніл, C_1-C_6 -алкіламінокарбоніл, C_1-C_6 -алкілациламіногрупа, C_1-C_6 -алкілуреїдогрупа, C_1-C_6 -алкіламіногрупа, C_1-C_6 -алкіламоній, C_1-C_6 -алкілсульфонілоксигрупа, C_1-C_6 -алкілсульфоніл, C_1-C_6 -алкілсульфініл, C_1-C_6 -алкілсульфаніл, C_1-C_6 -алкілсульфоніламіногрупа, C_1-C_6 -алкіламіноссульфоніл, гідроксил, галоген та ціаногрупа;

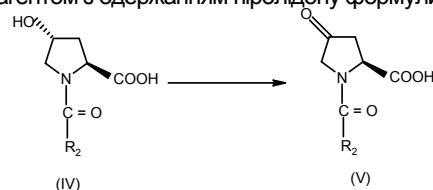
 R_1 - H або C_1-C_6 -алкіл; R_2 вибраний з групи, яку складають арил, гетероарил та насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл;

R_3 та R_4 незалежно один від одного вибрані з групи, яку складають водень, C_1-C_6 -алкіл, C_2-C_6 -алкеніл, C_2-C_6 -алкініл, алкоксигрупа, сульфаніл, ацил, алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, насичений або ненасичений 3-8-членний циклоалкіл, який може містити 1-3 гетероатоми, вибрані із групи, до якої входять N, O, S, арил, гетероарил, C_1-C_6 -алкіларил і C_1-C_6 -алкілгетероарил;

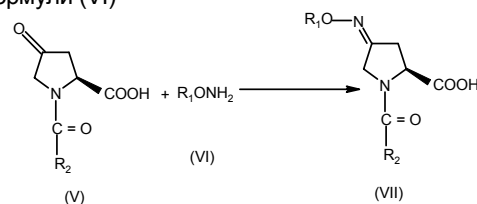
причому в згаданому способі здійснюють такі стадії: стадія 1: перетворення піролідину формули (II) в ацильну похідну формули (IV) з використанням ацилювального агента (III):



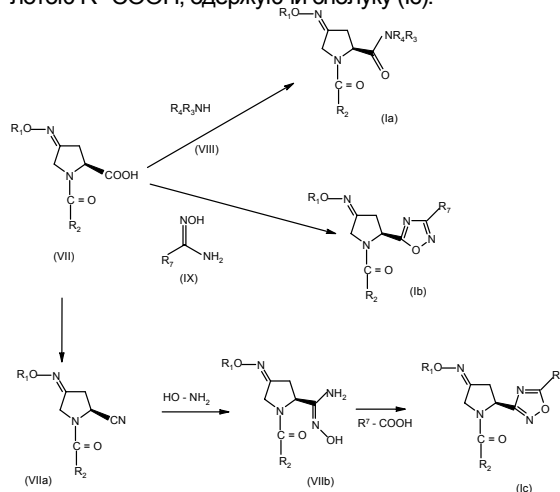
стадія 2: окиснення ацильної похідної (IV) окиснювальним агентом з одержанням піролідону формули (V):



стадія 3: перетворення піролідону формули (V) у сполуку (VII) із використанням придатного алкоксиламіну, арилоксиламіну чи гідроксиламіну загальної формули (VI)



стадія 4: перетворення сполуки (VII) із застосуванням аміну загальної формули (VIII) або N-гідроксіамідину загальної формули (IX) з одержанням сполук (Ia) та (Ib), або перетворення сполуки (VII) спочатку у нітрил (VIIa), який потім перетворюють у гідроксіамідин (VIIb), який потім вводять у реакцію з карбоною кислотою R^7-COOH , одержуючи сполуку (Ic):



3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що згаданим ацилхлоридом на стадії 1 є 1'-біфе-

ніл-4-карбонілхлорид або 2'-метил-1'-біфеніл-4-карбонілхлорид.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що згаданим окиснювальним агентом на стадії 2 є комплекс піридину з триоксидом сірки (Py-SO_3) у комбінації з ДМСО.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять у присутності триетиламіну.

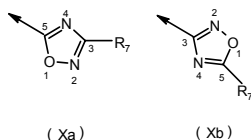
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що алкоксиламіном, що застосовують на стадії 3, є гідрохлорид О-метилгідроксиламіну.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що R_1 - метил, R_2 - біфеніл.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що В -амідогрупа формули $-(\text{C}=\text{O})\text{NHR}_5$, де R_5 - C_1 - C_6 -алкіларил.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що R_5 - фенілетил, заміщений аміногрупою або гідроксилом.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що В - 1,2,4-оксадіазоловий замісник



де R_7 - C_1 - C_6 -алкіл або циклоалкіл, який факультативно містить 1 гетероатом або 2 гетероатоми.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 3, 4 або 6, 7, де В є $-(\text{CH}_2)_n\text{-X-R}_8$, де X - O, R_8 - водень; $i, n=1$.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що згадана сполука вибрана з групи, яку складають:

(2S,4E та 4Z)-N-[(2S)-2-гідрокси-2-фенілетил]-4-(метоксіміно)-1-[(2'-метил[1,1'-біфеніл]-4-іл)карбоніл]-2-піролідинкарбоксамід;

(3E,5S)-1-[(1,1'-біфеніл)-4-ілкарбоніл]-5-[3-(2-гідроксіетил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-3-піролідинон-О-метилоксим,

(3Z,5S)-1-[(1,1'-біфеніл)-4-ілкарбоніл]-5-[3-(2-гідроксіетил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-3-піролідинон-О-метилоксим,

(3E,5S)-5-[3-(2-гідроксіетил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-1-[(2'-метилбіфеніл-4-іл)карбоніл]піролідин-3-он-О-метилоксим,

(3Z,5S)-5-[3-(2-гідроксіетил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-1-[(2'-метилбіфеніл-4-іл)карбоніл]піролідин-3-он-О-метилоксим,

(3EZ,5S)-1-[(1,1'-біфеніл)-4-ілкарбоніл]-5-[5-[(диметиламіно)метил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-3-піролідинон-О-метилоксим,

(3Z,5S)-1-[(1,1'-біфеніл)-4-ілкарбоніл]-5-[5-[(диметиламіно)метил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-3-піролідинон-О-метилоксим,

(3E,5S)-1-[(1,1'-біфеніл)-4-ілкарбоніл]-5-[5-[(диметиламіно)метил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-3-піролідинон-О-метилоксим,

(3EZ,5S)-5-[5-[(диметиламіно)метил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-1-[(2'-метилбіфеніл-4-іл)карбоніл]-піролідин-3-он-О-метилоксим,

(3Z,5S)-5-[5-[(диметиламіно)метил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-1-[(2'-метилбіфеніл-4-іл)карбоніл]-піролідин-3-он-О-метилоксим,

(3E,5S)-5-[5-[(диметиламіно)метил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-1-[(2'-метилбіфеніл-4-іл)карбоніл]-піролідин-3-он-О-метилоксим і

(3Z/E,5S)-1-((біфеніл-4-ілкарбоніл)-5-гідроксиметил)-піролідин-3-он-О-метилоксим.

(11) **86286**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C07D 215/22 (2006.01)
A61K 31/47

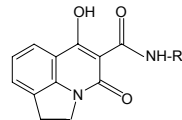
(21) **a200708242** (22) 19.07.2007

(72) Українець Ігор Васильович, Березнякова Наталя Леонідівна, Моспанова Олена Володимирівна, Набока Ольга Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **N-R-АМІДИ 1-ГІДРОКСИ-3-ОКСО-5,6-ДИГІДРО-3Н-ПІРОЛО-[3,2,1-ij]-ХІНОЛІН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ ВІЯВЛЯЮТЬ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) N-R-аміди 1-гідрокси-3-оксо-5,6-дигідро-3Н-піроло-[3,2,1-ij]-хінолін-2-карбонОВОЇ кислоти загальної формули:



де R = циклопентил або 4-метоксибензил, або 2-метоксифеніл, або 3-метоксифеніл, або 3-хлорфеніл, або 2-сульфамойл, які виявляють діуретичну активність.

(11) **86237**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C07D 239/90 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A61P 25/00
A61K 31/517

(21) **a200613304** (22) 28.06.2005

(31) **04076887.1**

(32) **30.06.2004**

(33) **EP**

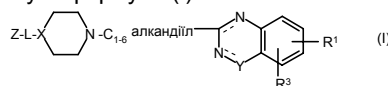
(86) **PCT/EP2005/053034, 28.06.2005**

(72) ван дер АА Марсель Йозеф Марія, ВЕ/ВЕ, ван Хертум Альбертус Хенрікус Марія Терезія, ВЕ/ВЕ, ван Дун Якобус Альфонсус Йозефус, ВЕ/ВЕ, Сомерс Марія Вікторіна Франциска, ВЕ/ВЕ, Вутерс Вальтер Будевійн Леопольд, ВЕ/ВЕ

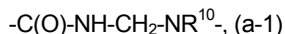
(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., ВЕ**

(54) **ПОХІДНІ ЗАМІЩЕНОГО 2-АЛКІЛХІНАЗОЛІНОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PARP**

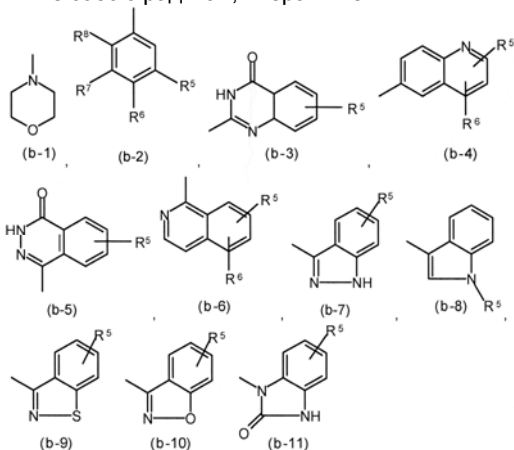
(57) 1. Сполуки формули (I)



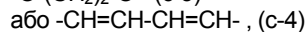
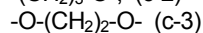
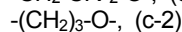
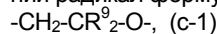
їхні N-оксидні форми, фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічно ізомерні форми, де пунктирні лінії позначають необов'язкові зв'язки; X являє собою $>\text{N}-$, $>\text{CH}-$ або $>\text{CR}^2-$, де R^2 являє собою амінокарбоніл; або коли X являє собою $>\text{CR}^2-$, тоді R^2 , узятий разом з -L-Z, може утворювати бівалентний радикал форми



де R^{10} являє собою феніл;
 $-N=Y-$ являє собою $-N-C(O)-$ або $-N=CR^4-$, де R^4 являє собою гідроксигрупу;
 R^1 являє собою водень, галоген, C_{1-6} алкілокси групу або C_{1-6} алкіл;
 R^3 являє собою водень або C_{1-6} алкілоксигрупу;
 Z являє собою радикал, вибраний з



де кожен R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно вибирають із водню, галогену, аміногрупи, C_{1-6} алкілу або C_{1-6} алкілоксигрупи; або
 R^7 та R^8 , узяті разом, можуть утворювати бівалентний радикал формули



де кожен R^9 незалежно вибирають із водню або C_{1-6} алкілу; та

L являє собою бівалентний радикал, вибраний з $-C(O)-$, $-C(O)-NH-$, $-C(O)-C_{1-6}$ алкандііл- або $-C(O)-O-C_{1-6}$ алкандііл-; або

L може являти собою безпосередній зв'язок, коли X являє собою $>CR^2-$ або коли Z являє собою радикал формули (b-11);

за умови, коли X являє собою $>CH-$, $-N=Y-$ являє собою $-N-C(O)-$, друга пунктирна лінія не є зв'язком, Z являє собою радикал формули (b-2) та L являє собою $-C(O)-$, тоді C_{1-6} алкандііл- відрізняється від $-CH_2-CH_2-$.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що X являє собою $>CH-$ або $>CR^2-$, причому R^2 являє собою амінокарбоніл; коли X являє собою $>CR^2-$, тоді R^2 , узятий разом з $-L-Z$, може утворювати бівалентний радикал формули (a-1); R^1 являє собою водень; R^3 являє собою водень; Z являє собою радикал формули (b-1), (b-2) або (b-11); кожен R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно вибирають із водню або галогену; L являє собою бівалентний радикал, вибраний з $-C(O)-$, $-C(O)-NH-$ або $-C(O)-C_{1-6}$ алкандіілу-; та L може являти собою безпосередній зв'язок, коли X являє собою $>CR^2-$ або коли Z являє собою радикал формули (b-11).

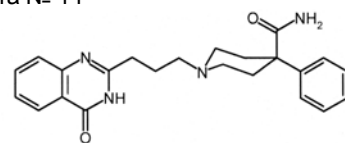
3. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що X являє собою $>CH-$ або $>CR^2-$, причому R^2 являє собою амінокарбоніл; R^1 являє собою водень; R^3 являє собою водень; Z являє собою радикал формули (b-1) або (b-2); кожен R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно вибирають із водню або галогену; L являє собою

бівалентний радикал, вибраний з $-C(O)-$ або $-C(O)-NH-$, та L може являти собою безпосередній зв'язок, коли X являє собою $>CR^2-$.

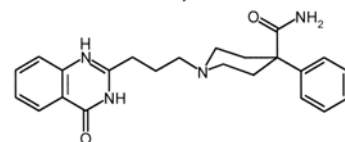
4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що X являє собою $>N-$, $>CH-$ або $>CR^2-$, де R^2 являє собою амінокарбоніл.

5. Сполука за п. 1 або 4, яка **відрізняється** тим, що L являє собою бівалентний радикал, вибраний з $-C(O)-NH-$ або $-C(O)-C_{1-6}$ алкандіілу-, або $-C(O)-O-C_{1-6}$ алкандіілу-; або L може являти собою безпосередній зв'язок, коли X являє собою $>CR^2-$ або, коли Z являє собою радикал формули (b-11).

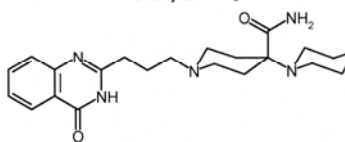
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що її вибрано із сполук № 4, № 5, № 11, № 12 та № 14



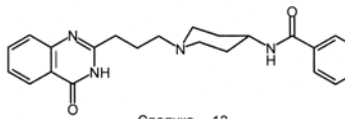
Сполука 4



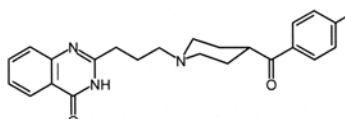
Сполука 5



Сполука 11



Сполука 12



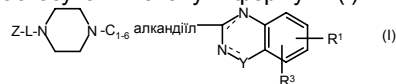
Сполука 14

7. Застосування сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-6, як лікарського засобу.

8. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятні носії та терапевтично ефективну кількість сполуки, вказаної в будь-якому з пп. 1-6, як активний інгредієнт.

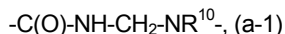
9. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, вказаної в п. 8, який **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятні носії та сполуку, що вказана в будь-якому з пп. 1-6, змішують у гомогенну суміш.

10. Застосування сполуки формули (I)

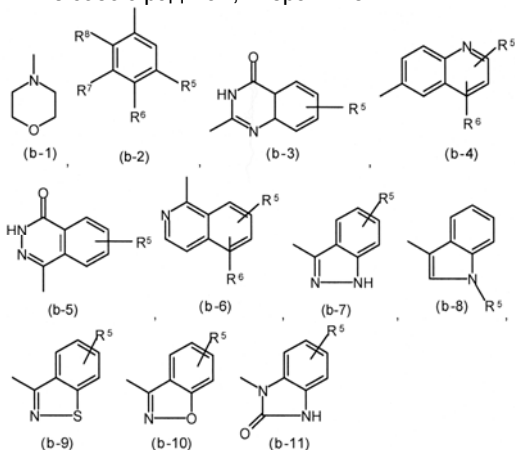


її N-оксидної форми, фармацевтично прийнятних адитивних солей та стереохімічно ізомерних форм, де

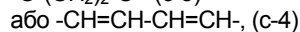
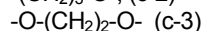
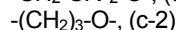
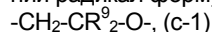
пунктирні лінії позначають необов'язкові зв'язки; X являє собою $>N-$, $>CH-$ або $>CR^2-$, де R^2 являє собою амінокарбоніл; або
 коли X являє собою $>CR^2-$, тоді R^2 , узятий разом з $-L-Z$, може утворювати бівалентний радикал формули



де R^{10} являє собою феніл;
 $-N=Y-$ являє собою $-N-C(O)-$ або $-N=CR^4-$, де R^4 являє собою гідроксигрупу;
 R^1 являє собою водень, галоген, C_{1-6} алкілоксигрупу або C_{1-6} алкіл;
 R^3 являє собою водень або C_{1-6} алкілоксигрупу;
 Z являє собою радикал, вибраний з



де кожен R^5 , R^6 , R^7 та R^8 незалежно вибирають із водню, галогену, аміногрупи, C_{1-6} алкілу або C_{1-6} алкілоксигрупи; або R^7 та R^8 , узяті разом, можуть утворювати бівалентний радикал формули



де кожен R^9 незалежно вибирають із водню або C_{1-6} алкілу; та

L являє собою бівалентний радикал, вибраний з $-C(O)-$, $-C(O)-NH-$, $-C(O)-C_{1-6}$ алкандіілу- або $-C(O)-O-C_{1-6}$ алкандіілу-; або

L може являти собою безпосередній зв'язок, коли X являє собою $>CR^2-$ або коли Z являє собою радикал формули (b-11);

для одержання лікарського засобу для лікування опосередкованого PARP захворювання.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що PARP-інгібітор формули (I) використовують для виготовлення лікарського засобу для лікування опосередкованого PARP-1 захворювання.

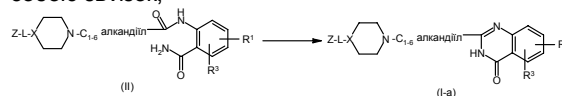
12. Застосування за п. 10 або 11, яке **відрізняється** тим, що лікування включає хемосенсибілізацію.

13. Застосування за п. 10 або 11, яке **відрізняється** тим, що лікування включає радіосенсибілізацію.

14. Комбінація сполуки формули (I) з хімотерапевтичним агентом, який вибрано з групи, що включає 5-фторурацил, лейковорин, 5'-аміно-5'-дезокситимідин, кисень, карбоген, трансфузії еритроцитів, перфторвуглеводні (наприклад, флюосол 10 DA), 2,3-DPG, BW12C, блокатори кальцієвих каналів, пентоксифілін, антиангіогенні сполуки, гідралазин, LBSO, адриаміцин, камптотекін, карбоплатин, цисплатин, даунорубіцин, доцетаксел, доксорубіцин, інтерферон (альфа, бета, гама), інтерлейкін-2, іринотекан, паклітаксел, топотекан та терапевтично ефективні аналоги та похідні зазначених вище засобів.

15. Спосіб одержання сполуки, вказаної в п. 1, який **відрізняється** тим, що

проводять циклізацію придатного заміщеного 2-амінокарбонілбензаміду формули (II) у сполуки формули (I-a), де обидві пунктирні лінії можуть являти собою зв'язок,



(11) **86251**
 (24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
C07D 249/14 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01P 7/00
A01P 5/00

(21) **a200702646**
 (31) **2004-305251**
 (32) **20.10.2004**
 (33) **JP**

(22) **20.10.2005**

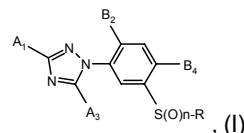
(86) **PCT/JP2005/019315, 20.10.2005**

(72) Торійабе Кейджі, JP, Ямагучі Мікіо, JP, Ітоу Йошігіро, JP, Кінпара Шіорі, JP, Яно Гіроюкі, JP, Такагаші Сатору, JP, Йонекіра Норігіса, JP, Гамагучі Рюджі, JP

(73) **КУМІАЙ КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP, ІХАРА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP**

(54) **ПОХІДНЕ 3-ТРИАЗОЛІЛСУЛЬФІДУ І ІНСЕКТИЦИД, АКАРИЦИД АБО НЕМАТОЦИД, ЩО МІСТЯТЬ ЙОГО ЯК АКТИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ**

(57) 1. Похідне 3-триазолілфенілсульфіду, представлене формулою (I):



де R являє собою циклопропілметильну групу або трифторетильну групу;

n являє собою ціле число від 0 до 1;

A_1 вибрано з групи, що складається з групи I, а A_3 вибрано з групи II;

B_2 являє собою атом водню, атом галогену або метильну групу; а

B_4 являє собою атом галогену, ціаногрупу або метильну групу (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену);

за умови, що, коли A_3 являє собою NH_2 , B_2 являє собою атом галогену або метильну групу;

група I:

алкільна група C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, ціаногрупами, нітрогрупами), циклоалкільна група C_3-C_8 (яка може бути заміщена металюю групою), алкенільна група (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену або ціаногрупами), алкінільна група C_2-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену або ціаногрупами), алкоксильна група C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, ціаногрупами, алкоксикарбонільними групами C_2-C_5 або алкоксильними групами C_1-C_3), алкілтіогрупа C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, алкоксильними групами C_1-C_3 , циклоалкільними групами C_3-C_8 , які можуть бути заміщені атомами галогену або ціаногрупами),

алкілсульфінільна група C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, алкоксильними групами C_1-C_3 , циклоалкільними групами C_3-C_8 , які можуть бути заміщені атомами галогену або ціаногрупами), алкілсульфонільна група C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, алкоксильними групами C_1-C_3 або циклоалкільними групами C_3-C_8 , які можуть бути заміщені атомами галогену), алкілілтіогрупа C_2-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, алкоксильними групами C_1-C_3 або ціаногрупами), алкілсульфінільна група C_2-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, алкоксильними групами C_1-C_3 або ціаногрупами), ацильна група C_1-C_7 і галогеналкілкарбонільна група C_2-C_5 ; група II:

нітрогрупа, ціаногрупа, група $-N=CR_1R_2$, група $-N=C(NR_2'R_3')NR_2R_3$, група $-N=(SO_2R_2)R_3$, група $-N(OR_3)R_3$, група $-C(=O)OR_2$, група $-C(=Q)NR_2R_3$, група $-SO_2NR_2R_3$, група $-NR_2R_3$, група $-N(COR_2)R_3$ і група $-N(COOR_2)R_3$;

де R_2 являє собою атом водню, алкільну групу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену, ціаногрупами), алкілільну групу C_3-C_6 , аміногрупу, моноалкіламіногрупу C_1-C_6 , діалкіламіногрупу C_2-C_{12} ;

R_3 являє собою атом водню, алкільну групу C_1-C_6 ;

Q являє собою атом кисню.

2. Похідне 3-триазолілфенілсульфіду за п. 1, відповідно до якого R являє собою трифторетильну групу; n являє собою ціле число від 0 до 1;

A_1 являє собою алкільну групу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену або ціаногрупами), алкілтіогрупу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену) або алкілсульфінільну групу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену);

A_3 являє собою групу $-NR_2R_3$ або групу $-N(COR_2)R_3$; кожний з R_2 і R_3 , які є незалежними один від одного, являє собою атом водню, алкіламіногрупу C_1-C_6 , алкільну групу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену або ціаногрупами) або алкілільну групу C_3-C_6 . за умови, що R_2 і R_3 не є одночасно атомами водню;

B_2 являє собою атом водню, атом галогену або метильну групу, а

B_4 являє собою ціаногрупу або метильну групу (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену).

3. Похідне 3-триазолілфенілсульфіду за п. 1, відповідно до якого R являє собою трифторетильну групу;

n являє собою ціле число від 0 до 1;

A_1 являє собою алкільну групу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену або ціаногрупами), алкілтіогрупу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену) або алкілсульфінільну групу C_1-C_6 (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену);

A_3 являє собою аміногрупу;

B_2 являє собою атом галогену або метильну групу; а

B_4 являє собою ціаногрупу або метальну групу (яка може бути моно- або полізаміщена атомами галогену).

4. Похідне 3-триазолілфенілсульфіду за п. 2, відповідно до якого A_1 являє собою ізопропільну групу,

трет.-бутильну групу, трифторметильну групу, трифторметилтіогрупу, 2,2,2-трифторетилтіогрупу, пентафторетилтіогрупу, трифторметилсульфінільну групу або 2,2,2-трифторетилсульфінільну групу, а A_3 являє собою метиламіногрупу, етиламіногрупу, ціанометиламіногрупу, пропаргіламіногрупу, ацетил-аміногрупу, пропіонаміногрупу, трифторацетиламіногрупу або дифторацетиламіногрупу.

5. Похідне 3-триазолілфенілсульфіду за п. 3, відповідно до якого A_1 являє собою ізопропільну групу, трет.-бутильну групу, трифторметильну групу, трифторметилтіогрупу, 2,2,2-трифторетилтіогрупу, пентафторетилтіогрупу, трифторметилсульфінільну групу або 2,2,2-трифторетилсульфінільну групу, а A_3 являє собою аміногрупу.

6. Похідне 3-триазолілфенілсульфіду за п. 2, відповідно до якого A_1 являє собою трифторметильну групу, трифторметилтіогрупу або 2,2,2-трифторетилсульфінільну групу, а

A_3 являє собою метиламіногрупу або трифторацетиламіногрупу.

7. Інсектицид, акарицид або нематодид, призначений для застосування в сільськогосподарських і плодово-овочевих культурах, що містить похідне 3-триазолілфенілсульфіду, як це визначено в будь-якому із зазначених вище пп. 1-6, як активний інгредієнт.

(11) 86268
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C07D 261/04 (2006.01)
C07D 275/00
C07B 61/00

(21) a200705075

(22) 19.12.2005

(31) 2004-367418

(32) 20.12.2004

(33) JP

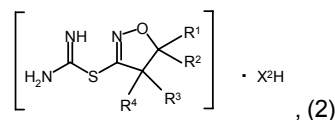
(86) PCT/JP2005/023270, 19.12.2005

(72) Ючіда Юкіо, JP

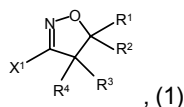
(73) ІХАРА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP

(54) СПОЛУКИ НА ОСНОВІ СОЛІ (4,5-ДИГІДРОІЗОКСАЗОЛ-3-ІЛ)ТІОКАРБОКСАМІДИНУ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину формули (2):



де кожний з R^1 і R^2 , які незалежні один від одного, являє собою атом водню, алкільну групу або циклоалкільну групу, кожний з R^3 і R^4 , які незалежні один від одного, являє собою атом водню або алкільну групу, за умови, що R^1 і R^2 або R^3 і R^4 можуть бути зв'язані один з іншим з утворенням циклоалкільної групи разом з атомами вуглецю, з яким вони зв'язані, а X^2 являє собою галоген або аніонний залишок, отриманий з кислоти, причому спосіб включає введення сполуки 3-галоген-4,5-дигідроізоксазолу формули (1):



де R^1, R^2, R^3 і R^4 - як це визначено вище, а X^1 являє собою галоген, в реакцію з тіосечовиною у присутності кислоти.

2. Спосіб одержання сполуки на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину за п. 1, відповідно до якого кислота являє собою неорганічну кислоту.

3. Спосіб одержання сполуки на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину за п. 1, відповідно до якого кислота являє собою хлористоводневу кислоту, бромистоводневу кислоту або їх суміш.

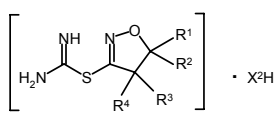
4. Спосіб одержання сполуки на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину за будь-яким з пунктів 1-3, відповідно до якого у сполученні формули (1) кожний з R^1 і R^2 являє собою алкілну групу, кожний з R^3 і R^4 являє собою атом водню, а X^1 являє собою атом хлору.

5. Спосіб одержання сполуки на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину за будь-яким з пунктів 1-3, відповідно до якого у сполученні формули (1) кожний з R^1 і R^2 являє собою метильну групу, кожний з R^3 і R^4 являє собою атом водню, а X^1 являє собою атом хлору.

6. Спосіб одержання сполуки на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину за будь-яким з пунктів 1-3, відповідно до якого у сполученні формули (1) кожний з R^1 і R^2 являє собою алкілну групу, кожний з R^3 і R^4 являє собою атом водню, а X^1 являє собою атом бром.

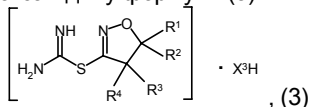
7. Спосіб одержання сполуки на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину за будь-яким з пунктів 1-3, відповідно до якого у сполученні формули (1) кожний з R^1 і R^2 являє собою метильну групу, кожний з R^3 і R^4 являє собою атом водню, а X^1 являє собою атом бром.

8. Сполука на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину формули (2):



де кожний з R^1 і R^2 , які незалежні один від одного, являє собою атом водню, алкілну групу або циклоалкілну групу, кожний з R^3 і R^4 , які незалежні один від одного, являє собою атом водню або алкілну групу, за умови, що R^1 і R^2 або R^3 і R^4 можуть бути зв'язані один з іншим з утворенням циклоалкільної групи разом з атомами вуглецю, з яким вони зв'язані, а X^2 являє собою галоген або аніонний залишок, отриманий з кислоти.

9. Сполука на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину формули (3):



де кожний з R^1 і R^2 , які незалежні один від одного, являє собою атом водню, алкілну групу або циклоалкілну групу, кожний з R^3 і R^4 , які незалежні один від одного, являє собою атом водню або алкі-

лну групу, за умови, що R^1 і R^2 або R^3 і R^4 можуть бути зв'язані один з іншим з утворенням циклоалкільної групи разом з атомами вуглецю, з яким вони зв'язані, а X^3 являє собою галоген.

10. Сполука на основі солі (4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину за п. 8 або 9, відповідно до якого кожний з R^1 і R^2 являє собою метильну групу, а кожний з R^3 і R^4 являє собою атом водню.

11. Гідрохлорид [5,5-диметил-(4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину].

12. Гідробромід [5,5-диметил-(4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тіокарбоксамідину].

(11) **86335**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
C07D 401/12 (2008.01)
A61K 31/44
A61P 1/04 (2008.01)

(21) **a200807187**
(31) **10-2005-0101059**
(32) **26.10.2005**
(33) **KR**
(31) **PCT/KR2006/000760**
(32) **06.03.2006**
(33) **KR**

(22) **25.10.2006**

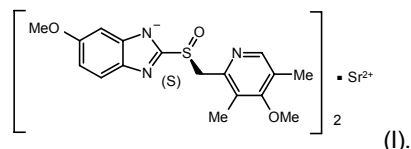
(86) **PCT/KR2006/004369, 25.10.2006**

(72) Ха Тає Хеє, KR, Ох Хеє Соок, KR, Кім Вон Дзеєнг, KR, Парк Чанг Хеє, KR, Кім Сун Янг, KR, Кім Янг Хоон, KR, Сух Кві Хіун, KR, Лі Гван Сун, KR

(73) **ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД., KR**

(54) **СТРОНЦІЄВА СІЛЬ S-ОМЕПРАЗОЛУ АБО ЇЇ ГІДРАТ, СПОСІБ ЇХНЬОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ**

(57) 1. Стронцієва сіль S-омепразолу формули (I):



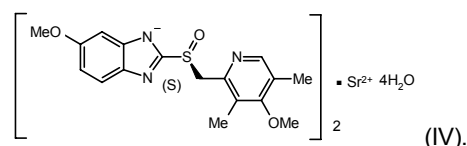
2. Стронцієва сіль S-омепразолу за п. 1, що являє собою кристалічну форму, рентгенограма якої містить основний пік, що має значення I/I_0 , яке дорівнює 100 % при 2θ , що дорівнює $5,8 \pm 0,2$.

3. Стронцієва сіль S-омепразолу за п. 1, яка являє собою аморфну форму.

4. Гідрат стронцієвої солі S-омепразолу за п. 1.

5. Гідрат стронцієвої солі S-омепразолу за п. 4, що являє собою кристалічну форму, рентгенограма якої містить основні піки, що мають значення I/I_0 , які дорівнюють принаймні 3 % при $2\theta \pm 0,2$, що дорівнює 5,6, 11,1, 13,5, 14,8, 16,2, 17,5, 18,0, 20,1, 20,4, 21,2, 22,2, 24,5, 25,2, 26,3, 27,5, 29,8, 31,1, 32,8 і 36,5.

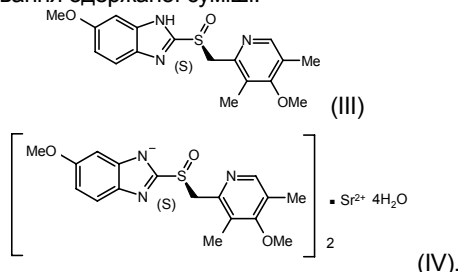
6. Гідрат стронцієвої солі S-омепразолу за п. 5, який представлений формулою (IV):



7. Гідрат стронцієвої солі S-омепразолу за п. 4, який являє собою кристалічну форму, рентгенограма якої

містить основний пік, який має значення I/I_0 , що дорівнює 100 % при 2 θ , що дорівнює 25,2 \pm 0,2.

8. Спосіб одержання кристалічного гідрату стронцієвої солі S-омепразолу формули (IV), який включає додавання гідроксиду стронцію до нейтрального розчину, що містить S-омепразол формули (III), і перемішування одержаної суміші:

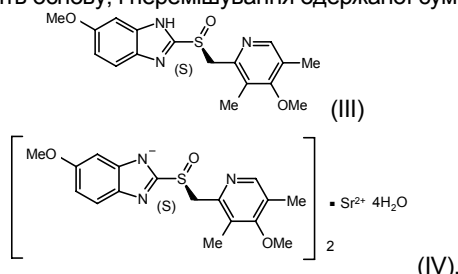


9. Спосіб за п. 8, в якому гідроксид стронцію використовують у кількості, що складає від 0,5 до 0,75 молярного еквівалента, із розрахунку на S-омепразол.

10. Спосіб за п. 8, в якому нейтральний розчин одержують розчиненням або суспендуванням S-омепразолу в органічному розчиннику, вибраному з групи, що складається з метанолу, етанолу, 1-пропанолу, 2-пропанолу, ацетонітрилу, тетрагідрофурану, ацетону та їхньої суміші, або в суміші зазначеного органічного розчинника і води.

11. Спосіб за п. 8, в якому органічний розчинник вибраний із метанолу, ацетону та їхньої суміші.

12. Спосіб одержання кристалічного гідрату стронцієвої солі S-омепразолу формули (IV), який включає додавання реакційноздатної солі стронцію до лужного розчину S-омепразолу формули (III), що містить основу, і перемішування одержаної суміші:



13. Спосіб за п. 12, в якому основу використовують у кількості, що складає від 1 до 3 молярних еквівалентів, із розрахунку на S-омепразол.

14. Спосіб за п. 12, в якому реакційноздатна сіль стронцію використовується в кількості, що складає від 0,5 до 0,75 молярного еквівалента, з розрахунку на основу.

15. Спосіб за п. 12, в якому лужний розчин одержують розчиненням або суспендуванням S-омепразолу та основи в органічному розчиннику, вибраному з групи, що складається з метанолу, етанолу, 1-пропанолу, 2-пропанолу, ацетонітрилу, тетрагідрофурану, ацетону та їхньої суміші, або в суміші зазначеного органічного розчинника і води.

16. Спосіб за п. 12, в якому основа вибрана з групи, що складається з гідроксиду літію, гідроксиду натрію, гідроксиду калію, аміаку, метиламіну, етиламіну, пропіламіну, диметиламіну, діетиламіну, триметиламіну, триетиламіну та їхньої суміші.

17. Спосіб за п. 12, в якому реакційноздатна сіль стронцію вибрана з групи, що складається з хло-

риду стронцію, броміду стронцію, сульфату стронцію, нітрату стронцію, перхлорату стронцію, ацетату стронцію, карбонату стронцію, оксалату стронцію та їхньої суміші.

18. Фармацевтична композиція для запобігання або лікування порушення, пов'язаного з кислотою шлункового соку, яка містить стронцієву сіль S-омепразолу або її гідрати за п. 1 або 4 у ролі активного інгредієнта і фармацевтично прийнятну сіль.

19. Композиція за п. 18, яку вводять у формі перорального препарату.

20. Композиція за п. 19, в якій кількість стронцієвої солі S-омепразолу або її гідрату знаходиться в інтервалі від 0,1 до 95 % за масою, із розрахунку на загальну масу композиції.

21. Композиція за п. 20, в якій кількість стронцієвої солі S-омепразолу або її гідрату знаходиться в інтервалі від 1 до 70 % за масою з розрахунку на загальну масу композиції.

22. Композиція за п. 18, яку вводять у формі стерильного ін'єкційного препарату.

23. Композиція за п. 18, в якій пов'язане з кислотою шлункового соку порушення являє собою гастро-зофагеальну рефлюксну хворобу, гастроентерит або виразку шлунка.

(11) **86196**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/416
A61K 31/4162
A61K 31/4745 (2006.01)
A61K 31/503
A61K 31/675
A61P 35/00
C07D 231/56 (2006.01)
C07D 261/20 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 471/02 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/02 (2006.01)

(21) **a200509075**

(22) **25.02.2004**

(31) **10/378,164**

(32) **03.03.2003**

(33) **US**

(31) **10/688,849**

(32) **15.10.2003**

(33) **US**

(86) **PCT/US2004/005693, 25.02.2004**

(72) Мансон Марк, US, Мареска Дейвід А., US, Кім Юнбу, JP, Гроунберг Роберт, US, Піцці Джеймз, US, Родрірес Марта, US, Кім Ганхеок, US, Вайгерз Гай, US, Рао Чанг, US, Балачарі Деван, US, Гарві Даррен, US

(73) **АРРЕЙ БАЙОФАРМА ІНК., US**

(54) **ПОХІДНІ ІНДАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ p38 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Сполука, вибрана з такої сукупності сполук: амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоної кислоти; [5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-іл]морфолін-4-ілметанол;

[5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-іл]-(4-метилпіперазин-1-іл)-метанон;
 (1-бензилпіперидин-4-іл)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (2-бензиламіноетил)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (2-піперидинілетил)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (2-піролідин-1-ілетил)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (3-морфолін-4-ілпропіл)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (3-диметиламінопропіл)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (2-диметиламіноетил)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 метил-(1-метилпіперидин-4-іл)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 [3-(метилфеніламіно)пропіл]амід 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 трет-бутилестер 3-[[5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоніл]аміно]-піролідин-1-карбонової кислоти;
 5-(4-флуорофенокси)-1-(2,2,2-трифлуороетил)-1H-індазол-6-карбонової кислоти (2-диметиламіноетил)амід;
 (2-диметиламіноетил)амід 5-(4-флуорофенокси)-1-метил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (2-диметиламіноетил)амід 5-(4-флуорофенокси)-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 метилестер 4-аміно-2-[[5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоніл]аміно]бутирової кислоти;
 метилестер 4-аміно-2-[[5-(4-флуорофенокси)-1-(2,2,2-трифлуороетил)-1H-індазол-6-карбоніл]аміно]бутирової кислоти;
 метилестер 4-аміно-2-[[5-(4-флуорофенокси)-1-метил-1H-індазол-6-карбоніл]аміно]бутирової кислоти;
 (S)-N-(4-аміно-1-гідроксипутан-2-іл)-5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоксамід;
 (S)-метил 2-(5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоксамідо)-4-(диметиламіно)бутаноат;
 (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-N-(4-(диметиламіно)-1-гідроксипутан-2-іл)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоксамід;
 (1-гідроксиметил-3-ізопропіламінопропіл)амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (S)-2-[[5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоніл]аміно]-4-диметиламінобутирова кислота;
 (1-гідроксиметил-3-піперидин-1-ілпропіл)амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (3-диметиламіно-1-диметилкарбамоїлпропіл)амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (3-диметиламіно-1-метилкарбамоїлпропіл)амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (1-карбамоїл-3-диметиламінопропіл)амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 [1-(2-диметиламіноетил)-2-гідрокси-2-метилпропіл]амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;

{1-гідроксиметил-3-[(2-метоксіетил)метиламіно]пропіл}амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 [3-диметиламіно-1-(2-гідроксіетилкарбамоїл)пропіл]амід (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти;
 (3-диметиламінопропіл)амід 5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-сульфонової кислоти;
 (S)-метил 2-(5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-сульфонамідо)-4-(диметиламіно)бутаноат;
 [2-(1-метилпіролідин-2-іл)етил]амід 5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-сульфонової кислоти і (2-диметиламіноетил)амід 5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-сульфонової кислоти.
 2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є (1-карбамоїл-3-диметиламінопропіл)амідом (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти.
 3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є (2-диметиламіноетил)амідом 5-(4-флуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти.
 4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є (S)-метил 2-(5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоксамідо)-4-(диметиламіно)бутаноатом.
 5. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-N-(4-(диметиламіно)-1-гідроксипутан-2-іл)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбоксамідом.
 6. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є (1-гідроксиметил-3-ізопропіламінопропіл)амідом (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти.
 7. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є (3-диметиламіно-1-диметилкарбамоїлпропіл)амідом (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти.
 8. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є (3-диметиламіно-1-метилкарбамоїлпропіл)амідом (S)-5-(2,4-дифлуорофенокси)-1-ізобутил-1H-індазол-6-карбонової кислоти.
 9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-8 разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.
 10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-8 у виготовленні медикаменту для лікування стану, опосередкованого рЗ8.
 11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що зазначеним станом, опосередкованим рЗ8, є запальна хвороба, аутоімунна хвороба, деструктивний розлад кістки, проліферативний розлад, інфекційна хвороба, вірусна хвороба або нейродегенеративна хвороба.

(11) **86283**
 (24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/14
A61P 25/18 (2006.01)

(21) **a200707663**
 (31) **60/642,058**
 (32) **07.01.2005**
 (33) **US**

(22) **22.12.2005**

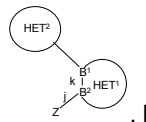
(86) РСТ/ВВ2005/003937, 22.12.2005

(72) Верхоуст Патрік Роберт, US, Хелал Крістофер Джон, US, Хувер Денніс Джей, US, Хампфрі Джон Майкл, US

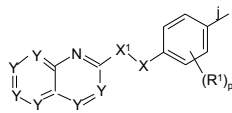
(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ИНК., US

(54) ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ СПОЛУКИ ХІНОЛІНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ PDE10

(57) 1. Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль



де Z являє собою



кожний з R^1 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксилу, ціано, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -алкокси, C_1 - C_8 -галогеналкілу, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C_1 - C_8 -алкілтіо, $-NR^3R^3$, $-O-CF_3$, $-S(O)_n-R^3$, $C(O)-NR^3R^3$ і C_1 - C_8 -алкілу, заміщеного гетероатомом, де гетероатом вибирають із групи, яка складається з азоту, кисню й сірки, і де гетероатом може бути додатково заміщений замісником, вибраним із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу й C_1 - C_8 -галогеналкілу;

кожний з R^3 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -галогеналкілу, C_3 - C_8 -циклоалкілу; R^2 вибирають із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -галогеналкілу й C_3 - C_8 -циклоалкілу;

HET^1 вибирають із групи, яка складається з моноциклічного гетероарилу й біциклічного гетероарилу, де моноциклічний і біциклічний гетероарил може необов'язково бути заміщений щонайменше одним R^4 ; R^4 вибирають із групи, яка складається з галогену, гідроксилу, ціано, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -алкокси, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_1 - C_8 -алкілтіо й C_1 - C_8 -алкілу, заміщеного замісником, вибраним із групи, яка складається з $-OR^8$, $-NR^8R^8$ і $-SR^8$, у яких R^8 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню й C_1 - C_8 -алкілу;

HET^2 являє собою моноциклічний або біциклічний гетероарил, де моноциклічний і біциклічний гетероарил може бути заміщений щонайменше одним R^5 , за умови, що HET^2 не є тетразолом;

R^5 незалежно вибирають із групи, яка складається з галогену, гідроксилу, ціано, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -алкокси, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_1 - C_8 -алкілтіо, $-NR^7R^7$ і C_1 - C_8 -галогеналкілу;

B^1 і B^2 являють собою суміжні атоми в Het^1 , які незалежно вибирають із групи, яка складається з вуглецю й азоту;

зв'язок j є ковалентним зв'язком між Z і B^2 ;

зв'язок k є зв'язком в Het^1 між B^1 і B^2 ;

кожний з X і X^1 незалежно вибирають із групи, яка складається з кисню, сірки, $C(R_2)_2$ і NR_2 ;

за умови, що щонайменше один з X і X^1 є атомом вуглецю;

Y вибирають із групи, яка складається з вуглецю й азоту, за умови, що, коли Y являє собою вуглець, його заміщають R^6 ;

де кожний R^6 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксилу, ціано, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -алкокси, C_1 - C_8 -циклоалкілу, C_1 - C_8 -алкілтіо, C_1 - C_8 -галогеналкілу, NR^7R^7 , $-O-CF_3$, $-S(O)_m-R^7$ і $C(O)-NR^7R^7$, C_1 - C_8 -алкілу, заміщеного гетероатомом, де гетероатом вибирають із групи, яка складається з азоту, кисню й сірки, і де гетероатом може бути додатково заміщений замісником, вибраним із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу й C_1 - C_8 -галогеналкілу;

де кожний R^7 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню й C_1 - C_8 -алкілу; p становить 1, 2 або 3;

n становить 0, 1 або 2; i

m становить 0, 1 або 2.

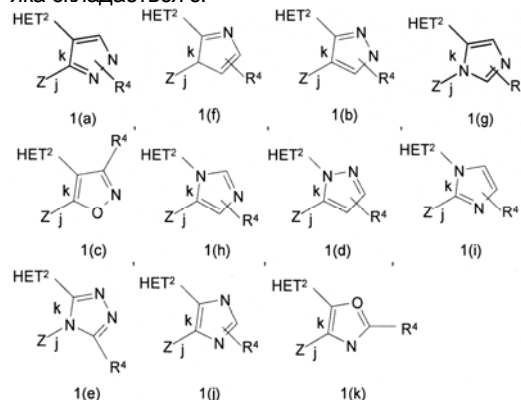
2. Сполука за п. 1, у якій HET^1 є 5-членним гетероциклічним ароматичним кільцем.

3. Сполука за п. 1, у якій HET^1 вибирають із групи, яка складається з піразолу, ізоксазолу, триазолу, оксазолу, тiazолу й імідазолу.

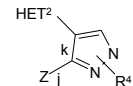
4. Сполука за п. 1, у якій HET^2 вибирають із групи, яка складається з 4-піридилу, 4-піридазину й ізоксазолу.

5. Сполука за п. 1, у якій HET^2 є 4-піридилом.

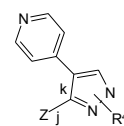
6. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають із групи, яка складається з:



7. Сполука за п. 1, де сполука формули I має наступну структуру:



8. Сполука за п. 1, де сполука формули I має наступну структуру:

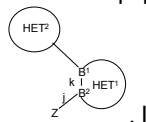


9. Сполука за п. 1, у якій Y вибирають із групи, яка складається з вуглецю й азоту, за умови, що не більше ніж один Y являє собою азот.

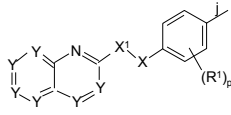
10. Сполука за п. 1, у якій X^1 є вуглецем, і X є киснем.

11. Сполука за п. 1, у якій всі Y являють собою атоми вуглецю.

12. Сполука формули I або її фармацевтична сіль



де Z являє собою



кожний з R^1 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксилу, ціано, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -алкокси, C_1 - C_8 -галогеналкілу, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C_1 - C_8 -алкілтіо, $-NR^3R^3$, $-O-CF_3$, $-S(O)_n-R^3$, $C(O)-NR^3R^3$ і C_1 - C_8 -алкілу, заміщеного гетероатомом, де гетероатом вибирають із групи, яка складається з азоту, кисню й сірки, і де гетероатом може бути додатково заміщений замісником, вибраним із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу й C_1 - C_8 -галогеналкілу;

кожний з R^3 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -галогеналкілу й C_3 - C_8 -циклоалкілу;

R^2 вибирають із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -галогеналкілу й C_3 - C_8 -циклоалкілу;

HET^1 вибирають із групи, яка складається з моноциклічного гетероарилу й біциклічного гетероарилу, де моноциклічний і біциклічний гетероарил заміщений щонайменше одним R^4 ;

R^4 являє собою C_1 - C_8 -галогеналкіл;

HET^2 являє собою моноциклічний або біциклічний гетероарил, де моноциклічний і біциклічний гетероарил може бути заміщений щонайменше одним R^5 ;

R^5 незалежно вибирають із групи, яка складається з галогену, гідроксилу, ціано, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -алкокси, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_1 - C_8 -алкілтіо, $-NR^7R^7$ і C_1 - C_8 -галогеналкілу;

B^1 і B^2 являють собою суміжні атоми в Het^1 , які незалежно вибирають із групи, яка складається з вуглецю й азоту;

зв'язок j є ковалентним зв'язком між Z і B^2 ;

зв'язок k є зв'язком в Het^1 між B^1 і B^2 ;

кожний з X і X^1 незалежно вибирають із групи, яка складається з кисню, сірки, $C(R_2)_2$ і NR_2 ;

за умови, що щонайменше один з X і X^1 є атомом вуглецю;

Y вибирають із групи, яка складається з вуглецю й азоту, за умови, що, коли Y являє собою вуглець, він заміщений R^6 ;

де кожний R^6 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, гідроксилу, ціано, C_1 - C_8 -алкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу, C_1 - C_8 -алкокси, C_1 - C_8 -циклоалкілу, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкілу, C_1 - C_8 -алкілтіо, C_1 - C_8 -галогеналкілу, NR^7R^7 , $-O-CF_3$, $-S(O)_m-R^7$ і $C(O)-NR^7R^7$, C_1 - C_8 -алкілу, заміщеного гетероатомом, де гетероатом вибирають із групи, яка складається з азоту, кисню й сірки, і де гетероатом може бути додатково заміщений заміс-

ником, вибраним із групи, яка складається з водню, C_1 - C_8 -алкілу, C_3 - C_8 -циклоалкілу, C_2 - C_8 -алкенілу, C_2 - C_8 -алкінілу й C_1 - C_8 -галогеналкілу;

де кожний R^7 незалежно вибирають із групи, яка складається з водню й C_1 - C_8 -алкілу; p становить 1, 2 або 3;

n становить 0, 1 або 2; i

m становить 0, 1 або 2.

13. Сполука за п. 1, вибрана із групи, яка складається з:

2-[4-(4-піридин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(2-метил-4-піридин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(2-етил-4-піридин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(1-етил-4-піридин-4-іл-1H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

диметил-(2-{4-піридин-4-іл-3-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл}етил)аміну;

диметил-(2-{4-піридин-4-іл-5-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл}етил)аміну;

1-{4-піридин-4-іл-3-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл}пропан-2-олу;

1-{4-піридин-4-іл-5-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл}пропан-2-олу;

2-[4-(2-ізопропіл-4-піридин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(4-піридин-4-іл-ізоксазол-5-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(5-піридин-4-ілпіримідин-4-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(2-метил-5-піридин-4-ілпіримідин-4-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(2-метил-6-піридин-4-ілпіразоло[1,5-a]піримідин-7-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(2-метил-6-піридин-4-іл-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-7-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(4-піридазин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(1-метил-4-піридазин-4-іл-1H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(2-метил-4-піридазин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(4-піримідин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(4-піридазин-3-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-[4-(3-метилізоксазол-5-іл)-2H-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;

2-[4-[2-метил-4-(3-метилізоксазол-5-іл)-2H-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;

2-[4-[1-метил-4-(3-метилізоксазол-5-іл)-1H-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;

2-[4-[2-метил-5-(3-метилізоксазол-5-іл)піримідин-4-іл]феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(2-піридин-4-іл-2H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(3-метил-5-піридин-4-іл[1,2,4]триазол-4-іл)феноксиметил]хіноліну;

2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноксаліну;

гідрохлорид 7-хлор-2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1H-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;

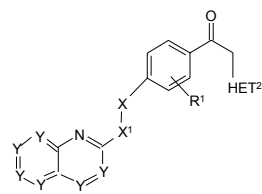
гідрохлорид 6-фтор-2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[2-фтор-4-(4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[2-фтор-4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[2,3-дифтор-4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[3-фтор-4-(4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(5-піридин-4-іл-1Н-піразол-4-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(1-метил-5-піридин-4-іл-1Н-піразол-4-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(1-метил-3-піридин-4-іл-1Н-піразол-4-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-метил-1-[4-піридин-4-іл-3-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл]пропан-2-олу;
 2-метил-1-[4-піридин-4-іл-5-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл]пропан-2-олу;
 (R)-1-[4-піридин-4-іл-3-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл]пропан-2-олу;
 (S)-1-[4-піридин-4-іл-3-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]піразол-1-іл]пропан-2-олу;
 2-[4-(1-ізопропіл-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(1-ізобутил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил][1,8]нафтиридину;
 2-[2-[4-(4-піридин-4-іл-2Н-піразол-3-іл)феніл]етил]хіноліну;
 2-[2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феніл]етил]хіноліну;
 2-[4-[4-(2-хлорпіридин-4-іл)-1Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-[4-(2-хлорпіридин-4-іл)-1-метил-1Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-[1-метил-4-(2-метилпіридин-4-іл)-1Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;
 диметил-(4-{1-метил-3-[4-(хінолін-2-ілметокси)феніл]-1Н-піразол-4-іл}піридин-2-іл)аміну;
 2-[4-(5-піридин-4-ілпіразол-1-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(3-метил-5-піридин-4-ілпіразол-1-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[2-хлор-4-(4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[2-хлор-4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(4-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(5-піридин-4-іл-[1,2,4]триазол-1-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(3-метил-5-піридин-4-іл-[1,2,4]триазол-1-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(2-піридин-4-іл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(5-метил-2-піридин-4-іл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 8-метокси-2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]піrido[1,2-а]піримідин-4-ону;
 2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіназоліну;

2-[3-фтор-4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 4-хлор-2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 4-метокси-2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хіноліну;
 диметил-{2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)феноксиметил]хінолін-4-іл}аміну;
 2-[4-(1-метил-4-піридин-4-іл-1Н-піразол-3-іл)бензилокси]хіноліндіантарної кислоти;
 2-((4-(5-піридин-4-іл)оксазол-4-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(2-метил-5-(піридин-4-іл)оксазол-4-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(3-метил-4-(піридин-4-іл)-1Н-піразол-5-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(1,3-диметил-4-(піридин-4-іл)-1Н-піразол-5-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(1,5-диметил-4-(піридин-4-іл)-1Н-піразол-3-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-(1-(4-(1-метил-4-(піридин-4-іл)-1Н-піразол-3-іл)феноксі)етил]хіноліну;
 2-((4-(5-(піридин-4-іл)-1,2,3-триазол-4-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(2-метил-5-(піридин-4-іл)-2Н-1,2,3-триазол-4-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(3-метил-5-(піридин-4-іл)-3Н-1,2,3-триазол-4-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(1-(піридин-4-іл)-1Н-імідазол-2-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(5-(піридин-4-іл)-1Н-імідазол-1-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(2-метил-5-(піридин-4-іл)-1Н-імідазол-1-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(2-етил-5-(піридин-4-іл)-1Н-імідазол-1-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 2-((4-(2-(піридин-4-іл)-1Н-імідазол-1-іл)фенокси)метил]хіноліну;
 і їх фармацевтично прийнятних солей.

14. Сполука за п. 12, вибрана із групи, яка складається з:

2-[4-[піридин-4-іл-2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;
 2-[4-[піридин-4-іл-1-(2,2,2-трифторетил)-1Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;
 2-[3-фтор-4-[4-піридин-4-іл-1-(2,2,2-трифторетил)-1Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хіноліну;
 2-[3-фтор-4-[4-піридин-4-іл-1-(2,2,2-трифторетил)-1Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хінолсаліну;
 2-[4-[4-піридин-4-іл-1-(2,2,2-трифторетил)-1Н-піразол-3-іл]феноксиметил]хінолсаліну
 і їх фармацевтично прийнятних солей.

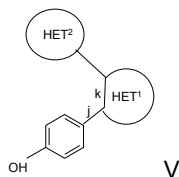
15. Спосіб одержання сполуки Формули I за п. 1, в якому здійснюють стадію взаємодії сполуки формули IV



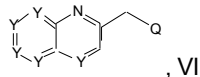
IV

з диметоксиметилдиметиламіном і гідразином або заміщеним гідразином.

16. Спосіб одержання сполуки Формули I за п. 1 в якому здійснюють стадію взаємодії сполуки формули V



зі сполукою формули VI



де Q є гідроксилом або галідом.

17. Фармацевтична композиція для лікування психотичних розладів, маревних розладів і медикаментозного психозу; тривожних розладів, рухових розладів, розладів настрою, нейродегенеративних розладів і лікарської залежності, яка містить таку кількість сполуки формули I згідно з п. 1 або п. 12, яка є ефективною для лікування зазначеного розладу або стану.

18. Спосіб лікування розладу, вибраного із психотичних порушень, маревних порушень і медикаментозного психозу; тривожних розладів, рухових розладів, розладів настрою й нейродегенеративних розладів, який включає введення такої кількості сполуки за п. 1 або за п. 12, яка є ефективною для лікування зазначеного розладу.

19. Спосіб за п. 18, у якому зазначений розлад вибирають із групи, яка складається з: деменції, хвороби Альцгеймера, мультиінфарктної деменції, алкогольної деменції або іншої деменції, пов'язаної з лікарськими засобами, деменції, пов'язаної із внутрішньочерепними пухлинами або черепно-мозковою травмою, деменції, пов'язаної із хворобою Хантингтона або із хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної зі СНІДом; маревного розладу; амnestичного розладу; розладу, викликаного посттравматичним стресом; затримки розумового розвитку; розладу навчання, наприклад, розладу читання, розладу рахування або розладу письмового викладу; синдрому порушеної уваги/гіперактивності; вікового зниження когнітивних функцій, великого депресивного епізоду легкого, середнього або важкого типу; маніакального або змішаного епізоду настрою; гіпоманічного епізоду настрою; депресивного епізоду з атипичними симптомами; депресивного епізоду з меланхолійними симптомами; депресивного епізоду з кататонічними симптомами; епізоду настрою з початком у післяпологовому періоді; депресії після інсульту; великого депресивного розладу; дистимічного розладу; малого депресивного розладу; передменструального дисфоричного розладу; постпсихотичного депресивного розладу або шизофренії; великого депресивного розладу, що накладається на психотичний розлад, який включає маревний розлад або шизофренію; біполярного розладу, який включає біполярний розлад I типу, біполярний розлад II типу, циклотимічний розлад, хворобу Паркінсона; хворобу Хантингтона; деменцію, хворобу Альцгеймера, мультиінфарктну деменцію, деменцію, пов'язану зі СНІДом, фронтотемпоральну деменцію; нейродегенерації, пов'язаної із черепно-мозковою травмою; нейродегенерації, пов'язаної з інсультом; нейродегенерації, пов'язаної з інфарктом мозку; нейродегенерації, викликаній гіпоглікемією; нейродегенерації, пов'язаної з епілептичним нападом; нейроде-

генерації, пов'язаної з нейротоксичним впливом; мультисистемної атрофії, параноїдального, дезорганізованого, кататонічного, недиференційованого або залишкового типу; шизофреніформного розладу; шизоафективного розладу маревного типу або депресивного типу; маревного розладу; психотичного розладу, викликаного речовинами, психозу, викликаного алкоголем, амфетаміном, канабісом, кокаїном, галюциногенами, леткими препаратами, опіатами або фенциклідіном; розладу особистості параноїдального типу; і розладу особистості шизоїдного типу.

20. Спосіб лікування психотичних розладів, маревних розладів і медикаментозного психозу; тривожних розладів, рухових розладів, розладів настрою, нейродегенеративних розладів і лікарської залежності, який включає введення такої кількості сполуки за п. 1 або за п. 12, яка є ефективною для інгібування PDE10.

(11) **86204**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)

(21) **a200602293**

(22) **20.08.2004**

(31) **60/500,144**

(32) **03.09.2003**

(33) **US**

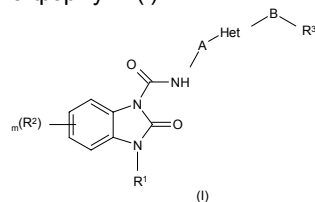
(86) **PCT/IB2004/002741, 20.08.2004**

(72) Ігута Сатору, JP, Кацу Ясукіро, JP, Соне Хірокі, JP, Утіда Тікара, JP, Кодзіма Такасі, JP

(73) **ПФАЙЗЕР ІНК., US**

(54) **СПОЛУКИ БЕНЗІМІДАЗОЛОНУ, ЯКІ МАЮТЬ 5-НТ₄ РЕЦЕПТОРНУ АГОНІСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 1. Сполука формули (I):



в якій

Het являє собою гетероциклічну групу, яка має один атом азоту, з яким B зв'язується безпосередньо, і від 4 до 7 атомів вуглецю, і вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 4 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α¹;

A являє собою алкіленову групу, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю;

B являє собою ковалентний зв'язок або алкіленову групу, яка має від 1 до 5 атомів вуглецю, і вказана алкіленова група є незаміщеною або заміщеною оксогрупою, коли R³ являє собою гетероциклічну групу; R¹ являє собою ізопропільну групу або циклопентильну групу;

R² незалежно являє собою атом галогену або алкілну групу, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю;

m являє собою 0, 1, 2, 3 або 4; i

R³ являє собою

(i) циклоалкільну групу, яка має від 3 до 8 атомів вуглецю, i вказана циклоалкільна група є заміщеною від 1 до 5 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α^2 , або

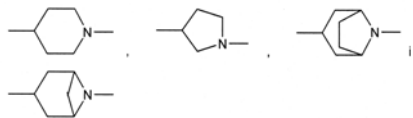
(ii) гетероциклічну групу, яка має від 3 до 8 атомів, i вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 5 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників β , вказані замісники α^1 незалежно вибирають з гідроксигрупи i аміногрупи;

вказані замісники α^2 незалежно вибирають з гідроксигрупи, аміногрупи, гідроксизаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю, карбоксильної групи i алкоксигрупи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю; i

вказані замісники β незалежно вибирають з гідроксигрупи, гідроксизаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю, карбоксильної групи, аміногрупи, алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю, амінозаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю i карбамоїльної групи, або її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій

Het являє собою гетероциклічну групу, яку вибирають з:

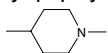


вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 3 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α^1 ; i

A являє собою алкіленову групу, яка має від 1 до 3 атомів вуглецю.

3. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій

Het являє собою групу формули



i ця група є незаміщеною або заміщеною одним із замісників, які вибирають з групи, яка складається із замісників α^1 ;

A являє собою алкіленову групу, яка має від 1 до 2 атомів вуглецю,

B являє собою алкіленову групу, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю, i вказана алкіленова група є незаміщеною або заміщеною оксогрупою, коли R³ являє собою гетероциклічну групу;

R² незалежно являє собою атом галогену або алкільну групу, яка має від 1 до 2 атомів вуглецю;

m являє собою 0, 1 або 2; i

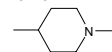
R³ являє собою

(i) циклоалкільну групу, яка має від 4 до 7 атомів вуглецю, i вказана циклоалкільна група є заміщеною від 1 до 3 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α^2 , або

(ii) гетероциклічну групу, яка має від 4 до 7 атомів, i вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 3 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників β .

4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій

Het являє собою групу формули



i ця група є незаміщеною або заміщеною одним із замісників, які вибирають з групи, яка складається із замісників α^1 ;

A являє собою метиленову групу;

B являє собою алкіленову групу, яка має від 1 до 2 атомів вуглецю;

R¹ являє собою ізопропільну групу;

R² незалежно являє собою атом фтору, атом хлору або метил; i

R³ являє собою

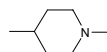
(i) циклоалкільну групу, яка має від 5 до 7 атомів вуглецю, i вказана циклоалкільна група є заміщеною від 1 до 2 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α^2 , або

(ii) гетероциклічну групу, яка має від 5 до 7 атомів, i вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 2 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників β , вказані замісники α^2 незалежно вибирають з гідроксигрупи, аміногрупи i алкоксигрупи, яка має від 1 до 2 атомів вуглецю; i

вказані замісники β незалежно вибирають з гідроксигрупи, гідроксизаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 2 атомів вуглецю, карбоксильної групи, аміногрупи, амінозаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 2 атомів вуглецю i карбамоїльної групи.

5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій

Het являє собою групу формули



A являє собою метиленову групу;

B являє собою метиленову групу;

R¹ являє собою ізопропільну групу;

R² являє собою атом фтору;

m являє собою 0 або 1; i

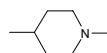
R³ являє собою

(i) циклоалкільну групу, яка має від 5 до 6 атомів вуглецю, i вказана циклоалкільна група є заміщеною від 1 до 2 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α^2 , або

(ii) гетероциклічну групу, яка має від 5 до 6 атомів, i вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 2 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників β , вказані замісники α^2 незалежно вибирають з гідроксигрупи i аміногрупи; i вказані замісники β незалежно вибирають з гідроксигрупи i аміногрупи.

6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій

Het являє собою групу формули



A являє собою метиленову групу;

B являє собою метиленову групу;

R¹ являє собою ізопропільну групу;

R² являє собою атом фтору;

m являє собою 0; i

R³ являє собою

(i) циклоалکیلну групу, заміщену від 1 до 2 замісниками, які незалежно вибирають з гідроксигрупи або аміногрупи, або

(ii) гетероциклічну групу, яка має від 6 атомів, i вказана гетероциклічна група є заміщеною гідроксигрупою або аміногрупою.

7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 6, в якій

R³ являє собою

(i) циклогексильну групу, заміщену від 1 до 2 гідроксигрупами, або

(ii) групу тетрагідропірану, заміщену від 1 до 2 гідроксигрупами.

8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 7, в якій

R³ являє собою гідрокситетрагідропіраніл або дигідроксициклогексил.

9. Сполука за п. 1, яку вибирають з:

N-({1-[(4-гідрокситетрагідро-2H-піран-4-іл)метил]піперидин-4-іл}метил)-3-ізопропіл-2-оксо-2,3-дигідро-1H-бензімідазол-1-карбоксаміду;

N-({1-[(транс-1,4-дигідроксигексил)метил]піперидин-4-іл}метил)-3-ізопропіл-2-оксо-2,3-дигідро-1H-бензімідазол-1-карбоксаміду;

N-({1-[(цис-1,4-дигідроксигексил)метил]піперидин-4-іл}метил)-3-ізопропіл-2-оксо-2,3-дигідро-1H-бензімідазол-1-карбоксаміду i

6-фтор-N-({1-[(4-гідрокситетрагідро-2H-піран-4-іл)метил]піперидин-4-іл}метил)-3-ізопропіл-2-оксо-2,3-дигідро-1H-бензімідазол-1-карбоксаміду, або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-9, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою гідрохлорид або геміедизилат.

11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-10 разом з фармацевтично прийнятим ексципієнтом.

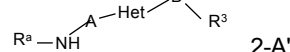
12. Спосіб лікування хворобливих станів, опосередкованих 5-HT₄ рецепторною активністю, у ссавців, який включає введення вказаному суб'єкту, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10.

13. Спосіб лікування захворювань, які вибирають із захворювання шлунково-стравохідного рефлюксу, захворювання шлунково-кишкового тракту, розладу шлункової моторності, невиразкової диспепсії, функціональної диспепсії, синдрому подразненої кишки (IBS), запору, диспепсії, езофагіту, шлунково-стравохідного захворювання, нудоти, захворювання центральної нервової системи, хвороби Альцгеймера, когнітивного розладу, блювання, мігрені, неврологічного захворювання, болю, серцево-судинних розладів, серцевої недостатності, аритмії серця, діабетів i синдрому апное, який включає введення вказаному суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10.

14. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10 для виробництва ліків для лікування хворобливих станів, опосередкованих 5-HT₄ рецепторною активністю, у ссавців.

15. Застосування сполуки за п. 14, де вказаний стан вибирають із захворювання шлунково-стравохідного рефлюксу, захворювання шлунково-кишкового тракту, розладу шлункової моторності, невиразкової диспепсії, функціональної диспепсії, синдрому подразненої кишки (IBS), запору, диспепсії, езофагіту, шлунково-стравохідного захворювання, нудоти, захворювання центральної нервової системи, хвороби Альцгеймера, когнітивного розладу, блювання, мігрені, неврологічного захворювання, болю, серцево-судинних розладів, серцевої недостатності, аритмії серця, діабетів i синдрому апное.

16. Сполука формули (2-A'):



в якій

R^a являє собою атом водню або N-захисну групу;

Het являє собою гетероциклічну групу, яка має один атом азоту, з яким B зв'язується безпосередньо, i від 4 до 7 атомів вуглецю, i вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 4 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α¹;

A являє собою алкіленову групу, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю;

B являє собою ковалентний зв'язок або алкіленову групу, яка має від 1 до 5 атомів вуглецю, i вказана алкіленова група є незаміщеною або заміщеною оксогрупою, коли R³ являє собою гетероциклічну групу; R³ являє собою

(i) циклоалکیلну групу, яка має від 3 до 8 атомів вуглецю, i вказана циклоалکیلна група є заміщеною від 1 до 5 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників α², або

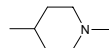
(ii) гетероциклічну групу, яка має від 3 до 8 атомів, i вказана гетероциклічна група є незаміщеною або заміщеною від 1 до 5 замісниками, які незалежно вибирають з групи, яка складається із замісників β, вказані замісники α¹ незалежно вибирають з гідроксигрупи i аміногрупи;

вказані замісники α² незалежно вибирають з гідроксигрупи, аміногрупи, гідроксизаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю, карбоксильної групи i алкоксигрупи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю; i

вказані замісники β незалежно вибирають з гідроксигрупи, гідроксизаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю, карбоксильної групи, аміногрупи, алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю, амінозаміщеної алкільної групи, яка має від 1 до 4 атомів вуглецю i карбамоїльної групи, або її сіль.

17. Сполука або її сіль за п. 16, де R^a являє собою атом водню або t-бутоксикарбонільну групу;

Het являє собою групу формули



A являє собою метиленову групу;

B являє собою метиленову групу; i

R³ являє собою гідрокситетрагідропіраніл або дигідроксициклогексил.

18. Комбінація сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-10 та іншого фармакологічно активного агента.

19. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-10 та інший фармакологічно активний агент.

(11) **86301**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)

(21) **a200709522**

(22) **10.02.2006**

(31) **60/655,276**

(32) **22.02.2005**

(33) **US**

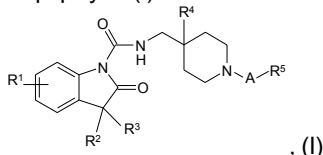
(86) **PCT/IB2006/000519, 10.02.2006**

(72) Кавамура Кійосі, JP, Соне Хірокі, JP, Утіда Тікара, JP

(73) **ПФАЙЗЕР ІНК., US**

(54) **ПОХІДНІ ОКСІНДОЛУ ЯК АГОНІСТИ 5-HT₄ РЕЦЕПТОРА**

(57) 1. Сполука формули (I):



де:

А являє собою C₁-C₄алкіленову групу; вказана алкіленова група є незаміщеною або заміщеною 1-4 замісниками, що незалежно вибираються з групи, що складається з C₁-C₄алкільної групи, гідроксизаміщеної C₁-C₄алкільною групою і C₁-C₂алкоксизаміщеної C₁-C₄алкільною групою, де 2 з вказаних замісників можуть необов'язково утворювати містчковий зв'язок, з отриманням 3-6-членного кільця, що є незаміщеним або заміщеним гідроксигрупою або карбоксигрупою;

R¹ являє собою атом водню, атом галогену або C₁-C₄алкільну групу;

R² і R³, незалежно, являють собою метильну або етильну групу; або R² і R³ можуть разом утворювати C₂-C₄алкіленовий містчковий зв'язок, утворюючи 3-5-членне кільце;

R⁴ являє собою атом водню, атом галогену або гідроксигрупу; і

R⁵ являє собою гідроксигрупу, карбоксигрупу, тетразолільну групу, (5-оксо-1,2,4-оксадіазол-3-іл)групу або (5-оксо-1,2,4-тіадіазол-3-іл)групу; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де А являє собою C₁-C₂алкіленову групу, вказана алкіленова група є незаміщеною або заміщеною 1-4 замісниками, що незалежно вибираються з групи, що складається з C₁-C₄алкільної групи, гідроксизаміщеної C₁-C₄алкільною групою і C₁-C₂алкоксизаміщеної C₁-C₄алкільною групою, де 2 з вказаних замісників можуть необов'язково утворювати містчковий зв'язок, утворюючи 3-6-членне кільце; R¹ являє собою атом водню, атом галогену або C₁-C₄алкільну групу;

R² і R³ являють собою метильну групу, або R² і R³ можуть разом утворювати тетраметиленовий містчковий зв'язок, з отриманням 5-членного кільця;

R⁴ являє собою атом водню, атом галогену або гідроксигрупу; і

R⁵ являє собою гідроксигрупу, карбоксигрупу, тетразолільну групу, (5-оксо-1,2,4-оксадіазол-3-іл)групу або (5-оксо-1,2,4-тіадіазол-3-іл)групу.

3. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де А являє собою C₁-C₂алкіленову групу, вказана алкіленова група є незаміщеною або заміщеною 1-2 замісниками, що незалежно вибираються з групи, яка складається з C₁-C₄алкільної групи, гідроксизаміщеної C₁-C₄алкільної групи і C₁-C₂алкоксизаміщеної C₁-C₄алкільної групи, де 2 з вказаних замісників можуть необов'язково утворювати містчковий зв'язок, утворюючи 3-6-членне кільце; R¹ являє собою атом водню або атом галогену;

R² і R³ являють собою метильну групу, або R² і R³ можуть разом утворювати тетраметиленовий містчковий зв'язок з отриманням 5-членного кільця; R⁴ являє собою атом водню; і

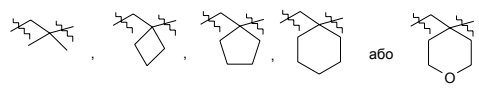
R⁵ являє собою карбоксигрупу, тетразолільну групу, (5-оксо-1,2,4-оксадіазол-3-іл)групу або (5-оксо-1,2,4-тіадіазол-3-іл)групу.

4. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 3, де А являє собою C₁-C₂алкіленову групу, вказана алкіленова група є незаміщеною або заміщеною 2 замісниками, що незалежно вибираються з групи, яка складається з C₁-C₄алкільної групи і гідроксизаміщеної C₁-C₄алкільної групи, де 2 з вказаних замісників необов'язково можуть утворювати містчковий зв'язок з отриманням 3-6-членного кільця; R¹ являє собою атом водню або атом фтору;

R² і R³ являють собою метильну групу, або R² і R³ можуть разом утворювати тетраметиленовий містчковий зв'язок з отриманням 5-членного кільця; R⁴ являє собою атом водню; і

R⁵ являє собою карбоксигрупу або тетразолільну групу.

5. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 4, де А являє собою:



R¹ являє собою атом водню або атом фтору;

R² і R³ являють собою метильну групу;

R⁴ являє собою атом водню; і

R⁵ являє собою карбоксигрупу або тетразолільну групу.

6. Сполука за п. 1, яку вибирають з:

1-[[4-((3,3-диметил-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)-карбоніл)аміно]метил]піперидин-1-іл]метил]циклобутанкарбонової кислоти;

1-[[4-((6-фтор-3,3-диметил-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)карбоніл)аміно]метил]піперидин-1-іл]метил]циклобутанкарбонової кислоти;

3-[4-((6-фтор-3,3-диметил-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)карбоніл)аміно]метил]піперидин-1-іл]-2,2-диметилпропанової кислоти і їх фармацевтично прийнятних солей.

7. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-6 разом з фармацевтично прийнятим наповнювачем.

8. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-6 для застосування як лікарський засіб.

9. Застосування сполуки або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-6 для отримання лікарського засобу для лікування хвороб, для яких показаний агоніст 5-НТ₄.

10. Застосування сполуки або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-6 для отримання лікарського засобу для лікування рефлюксної гастроезофагеальної хвороби, шлунково-кишкового захворювання, розладу рухової функції шлунка, невиразкової диспепсії, функціональної диспепсії, синдрому подразненої товстої кишки (IBS), констипації, диспепсії, езофагіту, гастроезофагальної хвороби, нудоти, захворювання центральної нервової системи, хвороби Альцгеймера, розладу пізнавальної здатності, блювання, мігрені, неврологічного захворювання, болю, серцево-судинних розладів, серцевої недостатності, серцевої аритмії, цукрового діабету або синдрому ядухи.

11. Спосіб лікування ссавців, включаючи людину, що мають захворювання, для якого показаний агоніст 5-НТ₄, що включає лікування вказаних ссавців ефективною кількістю сполуки або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-6.

12. Спосіб лікування ссавців, включаючи людину, що мають рефлексну гастроезофагеальну хворобу, шлунково-кишкове захворювання, розлад рухової функції шлунка, невиразкову диспепсію, функціональну диспепсію, синдром подразненої товстої кишки (IBS), констипацію, диспепсію, езофагіт, гастроезофагальну хворобу, нудоту, захворювання центральної нервової системи, хворобу Альцгеймера, розлад пізнавальної здатності, блювання, мігрень, неврологічне захворювання, біль, серцево-судинні розлади, серцеву недостатність, серцеву аритмію, цукровий діабет або синдром задухи, що включає лікування вказаних ссавців ефективною кількістю сполуки або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-6.

(31) 2005-297804

(32) 12.10.2005

(33) JP

(31) 2006-016877

(32) 25.01.2006

(33) JP

(31) 2006-182314

(32) 30.06.2006

(33) JP

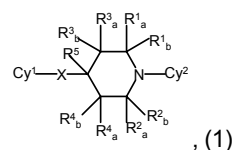
(86) РСТ/JP2006/320133, 06.10.2006

(72) Гамамото Ісамі, JP, Такагаші Джан, JP, Яно Макіо, JP, Кавагучі Масахіро, JP, Ганаі Даісукі, JP, Іваса Такао, JP

(73) НІППОН СОДА КО., ЛТД., JP

(54) ЦИКЛІЧНІ АМІНОВІ СПОЛУКИ, ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ

(57) 1. Циклічні амінові сполуки, представлені формулою (1)



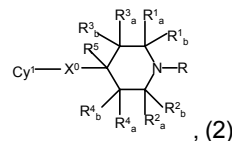
або їхні солі, або їхні N-оксиди, де Cy¹ являє собою незаміщене або заміщене ароматичне кільце; X являє собою кисень, сірку, незаміщений або заміщений азот, сульфінільну або сульфонільну групу; R¹_a і R²_a, R¹_b і R²_b, R³_a і R⁴_a разом є насиченим кільцем; R¹_a, R¹_b, R²_a, R²_b, R³_a, R³_b, R⁴_a, R⁴_b і R⁵, які не є зазначеними вище насиченими кільцями, кожний незалежно являє собою водень, гідроксильну групу, галоген, незаміщену або заміщену аміногрупу, нітрогрупу або органічну групу; Cy² являє собою незаміщене або заміщене ароматичне кільце, за умови, що Cy² являє собою незаміщене або заміщене гетероароматичне кільце, коли R¹_a і R²_a разом є насиченим кільцем, а Cy¹ являє собою незаміщену або заміщену фенільну групу; а Cy² являє собою заміщену піридин-2-ільну групу, яка має одну або більше ціаногруп як замісник, коли Cy¹ являє собою незаміщену або заміщену фенільну групу, а Cy² являє собою піридин-2-ільну групу.

2. Циклічні амінові сполуки, їхні солі або їхні N-оксиди за п. 1, відповідно до якого органічні групи R¹_a, R¹_b, R²_a, R²_b, R³_a, R³_b, R⁴_a, R⁴_b і R⁵, які не є насиченими кільцями у формулі (1), є алкільною, алкоксикарбонільною або алкоксильною групою.

3. Циклічні амінові сполуки, їхні солі або їхні N-оксиди за п. 1 або 2, відповідно до якого R¹_a і R²_a або R³_a і R⁴_a разом є насиченим кільцем.

4. Циклічні амінові сполуки, їхні солі або їхні N-оксиди за будь-яким з пунктів 1-3, відповідно до якого число атомів на місці утворення поперечного зв'язку біля піперидинового кільця, яке є насиченим кільцем, складає 2 або 3.

5. Циклічні амінові сполуки, представлені формулою (2)



або їхні солі, або їхні N-оксиди, де Cy¹ являє собою незаміщене або заміщене ароматичне кільце; X являє собою кисень, сірку, сульфінільну або сульфонільну групу; R³_a і R⁴_a разом є

(11) 86328

(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)

C07D 451/14 (2008.01)

A01N 43/42 (2008.01)

A01N 43/56 (2008.01)

A01N 43/58 (2008.01)

A01N 43/78 (2008.01)

A01N 43/824 (2008.01)

A01N 43/90

A01P 7/02

A01P 7/04

C07D 471/04 (2008.01)

C07D 491/08 (2008.01)

(21) a200804178

(31) 2005-294126

(32) 06.10.2005

(33) JP

(31) 2005-294127

(32) 06.10.2005

(33) JP

(31) 2005-297803

(32) 12.10.2005

(33) JP

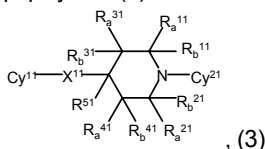
(22) 06.10.2006

насиченим кільцем; $R^1_a, R^1_b, R^2_a, R^2_b, R^3_b, R^4_b$ і R^3 кожний незалежно являє собою водень, гідроксильну групу, галоген, незаміщену або заміщену аміногрупу, нітрогрупу або органічну групу; а R являє собою водень, алкоксикарбонільну, алкілкарбонільну або 1-алкоксилальну групу.

6. Циклічні амінові сполуки, їхні солі або їхні N-оксиди за п. 5, відповідно до якого органічні групи $R^1_a, R^1_b, R^2_a, R^2_b, R^3_b, R^4_b$ і R^5 у формулі (2), які не є насиченими кільцями, є алкільною, алкоксикарбонільною або алкоксильною групою.

7. Циклічні амінові сполуки, їхні солі або їхні N-оксиди за будь-яким з пунктів 4-6, відповідно до якого R^3_a і R^4_a разом є насиченим кільцем, а число атомів на місці утворення поперечного зв'язку біля піперидинового кільця, яке утворює насичене кільце, складає 2 або 3.

8. Засіб для боротьби зі шкідниками, що містить щонайменше одну з циклічних амінових сполук, представлених формулою (3)



їхніх солей або їхніх N-оксидів як активний інгредієнт, де Cy^{11} являє собою незаміщене або заміщене ароматичне кільце; X являє собою кисень, сірку, незаміщений або заміщений азот, сульфінільну або сульфонільну групу; R^{11}_a і R^{21}_a, R^{11}_b і R^{41}_b, R^{21}_b і R^{31}_b або R^{31}_a і R^{41}_a разом є насиченими кільцями; $R^{11}_a, R^{11}_b, R^{21}_a, R^{21}_b, R^{31}_a, R^{31}_b, R^{41}_a, R^{41}_b$ і R^{51} , які не є насиченими кільцями, кожний незалежно являє собою водень, гідроксильну групу, галоген, незаміщену або заміщену аміногрупу, нітрогрупу або органічну групу; а Cy^{21} являє собою незаміщене або заміщене ароматичне кільце.

9. Засіб для боротьби зі шкідниками за п. 8, відповідно до якого шкідником є комаха або кліщ.

ЦІЇ ЕТИЛЕНУ ТА СПОСІБ (СПІВ)ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ЕТИЛЕНУ

(57) 1. Тверда складова каталізатора для (спів)полімеризації етилену, що містить титан, магній, хлор, органічну кисневмісну протонівмісну сполуку D_p , нейтральну електрондоноРНу апротонну сполуку D у наступних молярних співвідношеннях:

$$Mg/Ti = 1,0-50; D/Ti = 1,0-15;$$

$$Cl/Ti = 6,0-100; D_p/D = 0,05-3$$

і додатково містить гранульовану інертну тверду речовину (ITP) у кількості від 10 до 90 мас. % відносно загальної маси твердої складової.

2. Тверда складова за п. 1, де кількість ITP складає 25-50 мас. %.

3. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, де ITP вибрано із гранульованих неорганічних твердих речовин з групи: діоксид силіцію, діоксид титану, алюмосилікати, карбонат кальцію, хлорид магнію, які мають середній розмір гранул 10-300 мкм.

4. Тверда складова за п. 3, де ITP являє собою мікросфероїдальний оксид силіцію, який має середній діаметр від 20 до 100 мкм, питому площу поверхні BET 150-400 м²/г, загальну пористість, рівну або вищу 80 %, та середній радіус пор 50-200 Å.

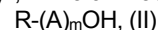
5. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, яка має наступні молярні співвідношення компонентів:

$$Mg/Ti = 1,5-10; D/Ti = 3,0-8,0;$$

$$Cl/Ti = 10-25; D_p/D = 0,1-2,0.$$

6. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, де співвідношення D_p/D складає 0,2-1,0.

7. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, де органічну кисневмісну протонівмісну сполуку D_p вибрано зі сполук, які мають наступну формулу (II):



де:

R - аліфатичний, циклоаліфатичний або ароматичний радикал, як варіант, флуорований, який містить 1-30 атомів карбону,

A вибрано із двовалентних груп, які мають формулу CR^1R^2, CO, SCO та SO , переважно CO або CR^1R^2 , де кожний R^1 та R^2 незалежно представляє гідроген або аліфатичну чи ароматичну групу, яка має 1-10 атомів карбону; а m дорівнює 0 або 1.

8. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, де органічну кисневмісну протонівмісну сполуку D_p вибрано із групи: аліфатичні або ароматичні, переважно аліфатичні, спирти та органічні кислоти, які мають 2-10 атомів карбону.

9. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, де апротонна електрондоноРНна сполука D є координаційною органічною сполукою, яка має 3-20 атомів карбону, яка містить принаймні один гетероатом, вибраний із неметалічних сполук груп 15 та 16, переважно принаймні один атом оксигену, зв'язаний з атомом карбону.

10. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, де електрондоноРНну сполуку D вибрано зі сполук групи: кетони, етери, естери, аміни, амідни, тіоетери та ксантогенати, лінійні або циклічні, аліфатичні або ароматичні, які мають 4-10 атомів карбону.

11. Тверда складова за п. 9 або 10, де сполуку D вибрано із групи: дибутиловий етер, дигексиловий етер, метилетилкетон, діізобутилкетон, тетрагідрофуран, діоксан, етилацетат, бутиролактон, переважно тетрагідрофуран.

C 08

(11) 86209
(24) 10.04.2009

(51) МПК
C08F 4/651 (2006.01)
C08F 4/654 (2006.01)
C08F 10/02 (2006.01)

(21) a200605213
(31) MI2003A002206
(32) 14.11.2003
(33) IT

(22) 09.11.2004

(31) MI2004A001722
(32) 10.09.2004
(33) IT

(86) РСТ/ЕР2004/012746, 09.11.2004

(72) Конті Джузеппе, IT, Адессо Коррадо, IT, Менконі Франческо, IT, Мазі Франческо, IT

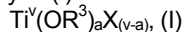
(73) ПОЛІМЕРІ ЕВРОПА С.П.А., IT

(54) ТВЕРДА СКЛАДОВА КАТАЛІЗАТОРА (СПІВ)ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ЕТИЛЕНУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ), КАТАЛІЗАТОР (СПІВ)ПОЛІМЕРИЗА-

12. Тверда складова за будь-яким з попередніх пунктів, де титан присутній у кількості 1-10 мас. %.

13. Спосіб одержання твердої складової за будь-яким з пп. 1-12, який включає наступні етапи:

(а) утворення суміші та розчинення в апротонній електронодонорній сполуці D хлориду магнію та сполуки титану формули (I):



де кожний R^3 представляє вуглеводневий або ацильний радикал, який має 1-15 атомів карбону; кожний X вибрано із групи: хлор, бром або йод;

v дорівнює 3 або 4 і означає ступінь окиснення титану,

a дорівнює числу в діапазоні 0 - v,

з молярним співвідношенням магнію та титану 1/1 -50/1; та додавання до суміші гранульованої інертної твердої речовини,

(b) часткове відокремлення сполуки D від суміші, одержаної на етапі (а), до одержання залишку, твердого при кімнатній температурі, де співвідношення D/Ti складає 1,5-40,

(c) утворення суспензії вказаного твердого залишку в рідкому вуглеводневому середовищі,

(d) додавання до вказаної суспензії органічної кисневмісної протонівмісної сполуки D_p у такій кількості, щоб молярне співвідношення D_p/D було 0,1-1,2, та витримання суміші протягом періоду від 5 хвилин до 5 годин.

14. Спосіб за п. 13, де ІТР вибрано із гранульованих неорганічних твердих речовин з групи: діоксид силіцію, діоксид титану, алюмосилікати, карбонат кальцію, хлорид магнію, які мають середні розміри гранул 10-300 мкм.

15. Спосіб за п. 13 або 14, де ІТР являє собою мікросфероїдальний оксид силіцію, який має середній діаметр у діапазоні 20-100 мкм, питому площу поверхні BET у діапазоні 150-400 $\text{m}^2/\text{г}$, загальну пористість, рівну або вищу 80 %, та середній радіус пор - 50-200 Å.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, де сполуку титану формули (I) вибрано із групи: хлориди, броміди, алкоколяти та карбоксилати титану.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, де сполука формули (I) на етапі (а) є трихлоридом титану.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13-17, де хлорид магнію має аморфну форму.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, де на етапі (а) молярне співвідношення між магнієм та титаном складає 1,0-50, а молярне співвідношення (D)/(Ti) 5-100.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 13-19, де етап (а) проводять при температурі від кімнатної температури до температури кипіння донорної сполуки D, доки не розчиняють принаймні 80 % сполук Ti та Mg.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 13-20, де етап (b) проводять за допомогою випарювання, переважно розпилювальною сушкою.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 13-21, де молярне співвідношення D_p/D у етапі (d) складає 0,2-1,2.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 13-22, де етап (d) проводять нагріванням суміші до температури в межах від 40 хвилин до 5 годин.

24. Спосіб за п. 23, де реакційну суміш на етапі (d) нагрівають до температури 60-80 °C протягом 5-60 хвилин.

25. Спосіб одержання твердої складової за пп. 1-12, який полягає у реакції в інертному рідкому середо-

вищі твердого попередника, який містить титан, магній, хлор, апротонну електронодонорну сполуку D та інертну тверду речовину (ІТР) у таких молярних співвідношеннях:

$\text{Mg/Ti} = 1-50$; $\text{D/Ti} = 2,0-20$; $\text{Cl/Ti} = 6-100$,

де ІТР присутня в кількості 20-95 %,

із протонівмісною органічною кисневмісною сполукою D_p у такій кількості, щоб молярне співвідношення D_p/D було 0,1-1,2, до досягнення рівноваги.

26. Спосіб за п. 25, де твердий попередник має наступні співвідношення:

$\text{Mg/Ti} = 1,5-10$; $\text{D/Ti} = 4,0 - 12$; $\text{Cl/Ti} = 10-30$,

а кількість ІТР складає 20-60 мас. % відносно загальної маси попередника.

27. Спосіб за п. 25 або 26, де молярне співвідношення D_p/D складає 0,2-1,2.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 25-27, де реакцію проводять при температурі 40-100 °C протягом періоду від 5 хвилин до 5 годин.

29. Спосіб за п. 28, де реакцію проводять при температурі в діапазоні 60-80 °C протягом 5-60 хвилин.

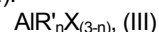
30. Каталізатор (спів)полімеризації етилену, одержаний за допомогою контакту та реакції твердої складової за будь-яким з пп. 1-12 зі співкаталізатором, який містить вуглеводневу сполуку металу, вибраного з Al, Ga, Mg, Zn та Li, де молярне співвідношення між металом у співкаталізаторі та титаном у твердій складовій каталізатору складає 10:1 - 500:1.

31. Каталізатор за п. 30, де молярне співвідношення між металом у співкаталізаторі та титаном у твердій складовій каталізатору складає 50:1 - 200:1.

32. Каталізатор за п. 30 або 31, що містить титан, магній, алюміній та хлор, де співкаталізатор містить металоорганічну сполуку алкілалюмінію.

33. Каталізатор за п. 32, де металоорганічну сполуку алюмінію вибрано зі сполук триалкілалюмінію, які містять 1-10 атомів карбону в кожній алکیلній групі.

34. Каталізатор за будь-яким з пп. 30-33, де тверду складову перед контактом із співкаталізатором активовано реакцією з алкілалюмінієм або хлоридом алкілалюмінію, представленими наступною загальною формулою (III):



де: R' - лінійний або розгалужений алکیلний радикал, який містить 1-20 атомів карбону, X вибрано з H та Cl, переважно Cl, а n дорівнює 1-3, переважно 2-3;

у такій кількості, щоб співвідношення $\text{Al}/(\text{D}+\text{D}_p)$ між кількістю молей алюмінію у сполуці формули (III) та загальною кількістю молей D та D_p у твердій складовій було 0,1-1,5.

35. Каталізатор за п. 34, де R' у формулі (III) є лінійним або розгалуженим аліфатичним радикалом, який має 2-8 атомів карбону.

36. Каталізатор за п. 34 або 35, де співвідношення $\text{Al}/(\text{D}+\text{D}_p)$ складає 0,2-1,3, переважно 0,3-1,0.

37. Каталізатор за будь-яким з пп. 34-36, де тверда складова активована у два послідовні етапи, на першому етапі - реакцією з триалкілалюмінієм ($n = 3$ у формулі (III)), та на другому етапі - з діалкілалюмінійхлоридом ($n = 2$, $\text{X} = \text{Cl}$ у формулі (III)), у такій кількості, щоб загальне молярне співвідношення $\text{Al}/(\text{D}+\text{D}_p)$ було 0,1-1,3, переважно 0,4-1,1.

38. Каталізатор за п. 37, де на першому етапі молярне співвідношення $\text{AlR}_3/(\text{D}+\text{D}_p)$ складає 0,1-0,4, а

на другому етапі молярне співвідношення $AlR_2Cl/(D+D_p)$ складає 0,2-0,6.

39. Спосіб (спів)полімеризації етилену, що полягає в реакції етилену або етилену та щонайменше одного альфа-олефіну у придатних умовах полімеризації в присутності каталізатора за будь-яким з пп. 30-38.

40. Спосіб за п. 39, який проводять у газовій фазі у псевдозрідженому шарі, де у газовому потоці етилен та довільний альфа-олефін реагують у присутності кількості каталізатора, де концентрація титану складає 1-5 млн-1 відносно маси затверділого продукту, при температурі 70-115 °C та тиску 500-1000 кПа.

41. Спосіб за п. 40, де вказаний потік уводять із дна реактора полімеризації, і частково містить потік у формі рідини.

42. Спосіб за п. 40 або 41, який здійснюють у присутності каталізатора за будь-яким з пп. 35-39.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 39-42, де молярне співвідношення альфа-олефіну з етиленом знаходиться в інтервалі від 0,1 до 1,0.

44. Спосіб за будь-яким з пп. 39-43, де альфа-олефін вибрано із групи: 1-бутен, 1-гексен та 1-октен у такій кількості, щоб молярне співвідношення з етиленом складало від 0,1 до 0,4.

45. Спосіб за будь-яким з пп. 39-44 з одержанням лінійного поліетилену, який має густину 0,915-0,950 г/мл.

46. Спосіб за будь-яким з пп. 40-44 з одержанням лінійного поліетилену, який має густину менше 0,915 г/мл, переважно, від 0,900 до менше 0,915 г/мл, який полягає у співполімеризації в газовій фазі газової суміші, яка містить етилен та принаймні один альфа-олефін, який має від 4 до 10 атомів карбону.

47. Спосіб за п. 46, де газова суміш етилену та принаймні одного альфа-олефіну реагує в присутності достатньої кількості каталізатора при температурі 70-95 °C та тиску 500-1000 кПа.

48. Спосіб за п. 46 або 47, де альфа-олефін вибраний із групи: 1-бутен, 1-гексен та 1-октен та наявний в такій кількості, щоб молярне співвідношення відносно етилену було 0,1-0,4.

49. Спосіб за будь-яким з пп. 39-48, де каталізатор створюють на місці всередині реактора.

50. Спосіб за будь-яким з пп. 45-49, де лінійний поліетилен має середню молекулярну масу M_w 20000-50000 та розподіл MWD (M_w/M_n) 2,5-4.

(57) 1. Пігмент на основі діоксиду титану, частинки якого мають щільну оболонку з діоксиду кремнію з включеннями атомів металів, який **відрізняється** тим, що щільна оболонка з діоксиду кремнію є багатошаровою, причому шар, що знаходиться найближче до основи, не містить будь-якої значимої кількості атомів металів.

2. Пігмент на основі діоксиду титану за п. 1, який **відрізняється** тим, що щільна оболонка з діоксиду кремнію має включення олова, цирконію або титану, або їх сумішей.

3. Пігмент на основі діоксиду титану за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що частинки додатково покриті зовнішньою оболонкою з оксигідрату алюмінію.

4. Пігмент на основі діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щільна оболонка з діоксиду кремнію містить від 2,0 до 6,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 2,5 до 4,0 мас. % SiO_2 у перерахунку на загальну кількість пігменту.

5. Пігмент на основі діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щільна оболонка з діоксиду кремнію містить від 0,1 до 3,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 0,1 до 1,0 мас. % металу у перерахунку на оксид, відносно загальної кількості пігменту.

6. Пігмент на основі діоксиду титану за п. 3, який **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка містить від 0,5 до 6,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 1,0 до 4,0 мас. % Al_2O_3 у перерахунку на загальну кількість пігменту.

7. Спосіб одержання пігменту на основі діоксиду титану, частинки якого мають щільну оболонку з діоксиду кремнію з включеннями атомів металів, який **відрізняється** тим, що кремнієвий компонент та принаймні один металевий компонент додають до суспензії діоксиду титану послідовно.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що щільна оболонка з діоксиду кремнію має включення олова, цирконію або титану, або їх сумішей.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що рН суспензії діоксиду титану на початку додавання кремнієвого та металевих компонентів встановлюють на рівні принаймні 9, в оптимальному варіанті - принаймні 10, у найкращому варіанті - принаймні 11.

10. Спосіб за будь-яким з пп. з 7 по 9, який **відрізняється** тим, що значення рН після додавання кремнієвого та металевих компонентів знижують до рівня, нижчого за 9, в оптимальному варіанті - нижчого за 8.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що додатково наносять зовнішню оболонку з оксигідрату алюмінію.

12. Застосування пігменту на основі діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-6 у лаках, фарбах та пластмасах.

C 09

(11) **86259**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C09C 1/36
C09C 3/06
C09C 3/12

(21) **a200703720**
(31) 10 2004 037 271.3
(32) 31.07.2004
(33) DE

(22) 23.06.2005

(86) РСТ/ЕР2005/006797, 23.06.2005

(72) Блюемель Зігфрід, DE/DE, Дреус-Ніколаї Лідія, DE/DE

(73) КРОНОС ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ, ІНК., DE

(54) **СТІЙКИЙ ДО ПОГОДНИХ УМОВ ПІГМЕНТ НА ОСНОВІ ДІОКСИДУ ТИТАНУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(11) **86246**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C09K 19/38
G01N 23/20

(21) **a200701531**

(22) 13.02.2007

(72) Глибичкий Геннадій Маркович, Красницька Алла Абрамівна

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

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ РЕЧОВИНИ НА НУКЛЕІНОВУ КИСЛОТУ

(57) Спосіб визначення впливу речовини на нуклеїнову кислоту, що передбачає формування рідиннокристалічної дисперсії з нуклеїнової кислоти, який **відрізняється** тим, що шляхом висушування розчину суміші нуклеїнової кислоти й речовини формують рідиннокристалічну дисперсію та одержують плівку з відповідними текстурами і по величині відношення площі текстур на плівці до площі всієї плівки роблять висновок про вплив речовини.

С 12

(11) **86310** (51) МПК
(24) **10.04.2009** **C12G 3/06** (2009.01)

(21) **a200710459** (22) **21.09.2007**

(72) Іванов Ростислав Іванович, Виходець Ігор Борисович, Романів Михайло Петрович, Делявський Богдан Ярославович

(73) **ІВАНОВ РОСТИСЛАВ ІВАНОВИЧ, ВИХОДЕЦЬ ІГОР БОРИСОВИЧ, РОМАНІВ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ДЕЛЯВСЬКИЙ БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ПОЛІСЬКА ПРЕМІУМ-ЛЮКС"**

(57) Горілка особлива, що містить водно-спиртову рідину, ароматний спирт кмину, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить олію лимонну, а як спиртовмісну речовину у водно-спиртовій рідині містить спирт етиловий ректифікований "Люкс" при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту:

ароматний спирт кмину	14,0-16,0 дм ³
олія лимонна	0,04-0,06 дм ³

водно-спиртова рідина з вмістом спирту етилового ректифікованого "Люкс" та води питної підготовленої з розрахунку на міцність купажу 40 %

решта.

С 21

(11) **86330** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **C21B 7/18**
C21B 7/20 (2009.01)
F27B 1/20 (2009.01)

(21) **a200806090** (22) **12.05.2008**

(72) Тарасов Володимир Петрович, Тарасов Петро Володимирович

(73) **ПРІАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТАЦІОНАРНИЙ РОЗПОДІЛЬНИК ШИХТИ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ ТАРАСОВА**

(57) 1. Стационарный розподільник шихти завантажувального пристрою доменної печі, що містить приймальну лійку, малий конус зі штангою, на якій виконаний циліндричний калібратор у зоні випускного отвору приймальної лійки з утворенням вільного проходу шихти, та стаціонарну лійку, який **відрізняється** тим, що під випускним отвором приймальної лійки по обидві сторони від штанги розміщені дільники під кутом 56-60° до горизонталі з можливістю переміщення, які виконані у вигляді жолобів з конфігурацією, подібною до конфігурації вихідного отвору приймальної лійки, і радіусом, рівним радіусу калібратора.

2. Стационарный розподільник шихти за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість дільників по різні сторони від штанги повинна бути не менше двох.

3. Стационарный розподільник шихти за п. 1, який **відрізняється** тим, що дільники встановлені з можливістю зворотно-поступального переміщення у напрямку до випускного отвору приймальної лійки з його перекриттям.

4. Стационарный розподільник шихти за п. 1, який **відрізняється** тим, що дільники встановлені з можливістю обертання навкруги своєї осі.

(11) **86234** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **C21B 13/00**
C21B 13/14

(21) **a200612407** (22) **20.05.2005**

(31) **2004902901**

(32) **31.05.2004**

(33) **AU**

(86) **PCT/EP2005/005471, 20.05.2005**

(72) Орт Андреас, DE, Айхбергер Хайнц, DE, Фіпп Дональд Кіт, AU, Драй Род, AU

(73) **ОУТОТЕК ОИИ, FI**

(54) **УСТАТКУВАННЯ ТА СПОСІБ ДЛЯ ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ МЕТАЛОВМІСНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Устаткування для відновлення металовмісного матеріалу у псевдозрідженому шарі, яке включає реактор для вміщення псевдозрідженого шару, засоби для подавання металовмісного матеріалу, твердого вуглецевмісного матеріалу, кисневмісного газу та псевдозріджувального газу у згаданий реактор для створення у реакторі псевдозрідженого шару, причому засіб для подавання кисневмісного газу включає в себе щонайменше одну фурму для подавання кисневмісного газу з наконечником фурми, вихідний отвір якого розташований з розрахунком на подавання у реактор кисневмісного газу потоком, спрямованим униз під кутом у межах ±40° до вертикалі, яке **відрізняється** тим, що фурма для подавання кисневмісного газу включає в себе центральну трубу для кисневмісного газу та канал, розташований ззовні центральної труби, для подавання обдувального газу.

2. Устаткування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що згаданий наконечник фурми розташований з розра-

хунком на подавання у реактор кисневмісного газу потоком, спрямованим униз під кутом у межах $\pm 15^\circ$ до вертикалі.

3. Устаткування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що згаданий наконечник фурми спрямований донизу.

4. Устаткування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що згадана фурма для подавання кисневмісного газу є водоохолоджуваною.

5. Устаткування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що принаймні згаданий наконечник фурми обладнаний зовнішньою водоохолоджуваною оболонкою.

6. Устаткування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що згаданий канал для подавання обдувального газу має кільцевий поперечний переріз.

7. Устаткування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що згаданий кільцевий поперечний переріз розташований між центральною трубою та зовнішньою водоохолоджуваною оболонкою.

8. Устаткування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що нижній кінець згаданої центральної труби зміщений назад відносно нижнього кінця зовнішньої водоохолоджуваної оболонки.

9. Устаткування за будь-яким з пп. 5-7, яке **відрізняється** тим, що центральна труба має фаску, що простягається від внутрішньої поверхні до зовнішньої поверхні труби.

10. Устаткування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що фурма розташована так, що наконечник фурми знаходиться у центральній частині реактора та віддалений від бічної стінки реактора.

11. Устаткування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що фурма проходить униз через верхню стінку реактора.

12. Устаткування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що фурма проходить по вертикалі униз через верхню стінку реактора.

13. Устаткування за будь-яким з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що фурма проходить через бічну стінку реактора, а потім загинається униз.

14. Устаткування за будь-яким з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що фурма проходить через бічну стінку реактора горизонтально, а потім загинається униз.

15. Спосіб відновлення металовмісного матеріалу у псевдозрідженому шарі в реакторі, який включає подавання металовмісного матеріалу, твердого вуглецевмісного матеріалу, кисневмісного газу та псевдозріджувального газу у псевдозріджений шар та підтримання псевдозрідженого шару в реакторі, принаймні часткове відновлення металовмісного матеріалу в реакторі та виведення з реактора потоку продукту, який містить принаймні частково відновлений металовмісний матеріал, та окремого потоку відхідного газу, причому кисневмісний газ вводять у реактор потоком, спрямованим униз під кутом у межах $\pm 40^\circ$ відносно вертикалі, через одну або кілька фурм, який **відрізняється** тим, що він включає введення азоту та/або водяної пари та/або іншого придатного обдувального газу та обдування нижнього кінця наконечника фурми.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що він включає введення кисневмісного газу у центральну зону реактора через фурму, що має спрямований

униз наконечник фурми, розташований всередині бічної стінки реактора.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що він включає охолодження наконечника фурми водою.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що він включає введення кисневмісного газу зі швидкістю, достатньою для утворення поблизу наконечника фурми зони, практично вільної від твердого матеріалу.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що введення кисневмісного газу виконують зі швидкістю в межах від 50 м/с до 300 м/с.

20. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що введення обдувального газу в реактор виконують зі швидкістю, яка становить щонайменше 60 % швидкості кисневмісного газу.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що він включає подавання металовмісного матеріалу, твердого вуглецевмісного матеріалу, кисневмісного газу та псевдозріджувального газу у псевдозріджений шар та підтримання псевдозрідженого шару, який включає (а) низхідний потік кисневмісного газу, (b) висхідний потік твердого матеріалу та псевдозріджувального газу у протитечії до низхідного потоку кисневмісного газу та (c) низхідний потік твердого матеріалу ззовні від висхідного потоку твердого матеріалу та псевдозріджувального газу.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 15-21, який **відрізняється** тим, що здійснюють відновлення залізорудного дрібняка з розміром частинок менше 6 мм.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що середній розмір частинок залізорудного дрібняка лежить у межах від 0,1 мм до 0,8 мм.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 15-23, який **відрізняється** тим, що він включає виведення потоку продукту, який включає принаймні частково відновлений металовмісний матеріал, з нижньої частини реактора.

25. Спосіб за будь-яким із пп. 15-24, який **відрізняється** тим, що згаданий потік продукту містить також інші тверді речовини, при цьому він включає виділення щонайменше частини інших твердих речовин із потоку продукту та повернення відділених твердих речовин у реактор.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 15-25, який **відрізняється** тим, що він додатково включає виділення захоплених твердих речовин з потоку відхідних газів.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 15-26, який **відрізняється** тим, що він включає підтримання циркулюючого псевдозрідженого шару та повернення захоплених твердих речовин у нижню частину реактора.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 15-27, який **відрізняється** тим, що він додатково включає попереднє нагрівання металовмісного вихідного матеріалу відхідними газами з реактора.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 15-28, який **відрізняється** тим, що він додатково включає оброблення відхідних газів після стадії попереднього нагрівання та повернення щонайменше частини оброблених відхідних газів у реактор як псевдозріджувальний газ.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, оброблення відхідних газів включає одну або кілька таких стадій: (а) видалення твердих матеріалів, (b) охолодження, (c) видалення H_2O , (d) видалення CO_2 , (e) компримування та (f) повторне нагрівання.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 29-30, який **відрізняється** тим, що оброблення відхідних газів включає повернення твердих матеріалів у реактор.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 15-31, який **відрізняється** тим, що його здійснюють як одностадійний процес в одному реакторі.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 15-31, який **відрізняється** тим, що його здійснюють як багатостадійний процес у двох або кількох реакторах.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що багатостадійний процес включає першу стадію, на якій у першому реакторі у псевдозрідженому шарі вивільнюють тепло в результаті реакцій між твердим вуглецевмісним матеріалом та кисневмісним газом, а у другому реакторі відновлюють у псевдозрідженому шарі металовмісний матеріал, причому тепло частково подають у другий псевдозріджений шар з першого псевдозрідженого шару з потоком гарячих відхідних газів та захоплених твердих матеріалів.

35. Спосіб за п. 33 або 34, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ подають також у другий реактор.

36. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що введення кисневмісного газу у другий реактор здійснюють у таких регульованих умовах, які забезпечують бажану агломерацію дрібних частинок відновленої руди з іншими частинками вихідних матеріалів з утворенням більших частинок відновленої руди.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 15-36, який **відрізняється** тим, що кисневмісний газ містить щонайменше 90 об. % кисню.

не більше 15° відносно поздовжньої осі фурми, кут відгину відводів становить 35-50° до поздовжньої осі фурми, отвори в розподільнику потоків, відводах і змінних соплах виконані зі зменшенням умовного проходу в міру просування двофазних потоків до виходу з фурми, сумарна площа внутрішніх перерізів відводів дорівнює площі умовного проходу каналу фурми, змінні сопла й відводи виконані з співвідношенням площ внутрішніх перерізів 0,6-0,9.

(11) **86325** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C21C 1/02
C21C 1/00
C21C 7/00
C21C 7/064
C21C 7/076 (2009.01)
B22D 27/20 (2009.01)

(21) **a200800144** (22) 02.01.2008
(72) Большаков Вадим Іванович, Шевченко Анатолій Пилипович, Остапенко Олександр Віталійович, Двоскін Борис Вульфівич, Шевченко Сергій Анатолійович, Кисляков Володимир Геннадійович, Александров Віктор Олександрович, Башмаков Олександр Михайлович, Шевченко Віктор Миколайович
(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **ФУРМА ДЛЯ ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ЧАВУНУ ЗЕРНИСТИМ МАГНІЄМ У ВЕЛИКОВАНТАЖНИХ КОВШАХ**
(57) Фурма для десульфурації чавуну зернистим магнієм у великовантажних ковшах, що містить каркас з вогнетривкої футерівки, канал зі змінною вогнетривкою втулкою, яка **відрізняється** тим, що канал фурми на виході дообладнаний роздільником потоків, вигнутими відводами й змінними соплами, виконаними окремими вузлами, причому: кут поділу двофазного струменя в роздільнику потоків становить

(11) **86337** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C21C 5/04 (2008.04)
C22C 33/02

(21) **a200812618** (22) 28.10.2008
(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Прахнін Вячеслав Леонідович, Катєнєв Федор Матвійович, Годинський Олександр Анатолійович, Комар Сергій Михайлович, Коваль Сергій Олексійович, Харін Олексій Костянтинович, Кладіті Георгій Олександрович, Мاستицький Анатолій Іванович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
(54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ СТАЛІ В ПОДОВОМУ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОМУ АГРЕГАТІ**
(57) Спосіб виплавки сталі в подовому сталеплавильному агрегаті, який включає введення у ванну агрегату шлаку виробництва вторинного алюмінію на вапняк у період завалки шихти, який **відрізняється** тим, що шлак виробництва вторинного алюмінію вводять між першим і другим шаром вапняку в співвідношенні маси шлаку виробництва вторинного алюмінію та загальної маси вапняку (0,05-0,35):1, а співвідношення маси першого та другого шарів вапняку встановлюють рівним 1:(0,1-1,5), причому фракцію шлаку виробництва вторинного алюмінію встановлюють у межах 16-380 мм.

(11) **86270** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C21C 7/00
C22C 1/03

(21) **a200705314** (22) 15.05.2007
(72) Щетинін Сергій Вікторович, Щетиніна Віра Іванівна
(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ СТАЛІ**
(57) 1. Спосіб виплавки сталі, який включає введення в розплав феросплавів, який **відрізняється** тим, що феросплави вводять в розплав всередині U-подібної металевої стрічки, яку щільно закривають перпендикулярною плоскою стрічкою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщину δ_n і ширину B_n перпендикулярної плоскої стрічки встановлюють залежно від товщини і ширини U-подібної стрічки відповідно до співвідношень:
 $\delta_n = \delta + 2$, мм,

$B_n = B + 5$, мм,
де δ - товщина U-подібної стрічки, мм, B - ширина
U-подібної стрічки, мм.

- (11) **86288** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C21C 7/10
- (21) a200708283 (22) 16.11.2005
(31) 0427832.1
(32) 20.12.2004
(33) GB
(86) PCT/GB2005/004418, 16.11.2005
(72) Брюс Саймон Харольд, GB
(73) ЕДВАРДС ЛІМІТЕД, GB
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ
- (57) 1. Пристрій для дегазації розплавленого металу, який включає камеру для розміщення приймача, який містить розплавлений метал і шар шлаку над розплавленим металом, відкачувальний насосний пристрій для створення розрідження в камері, датчик для виведення сигналу, що показує рівень поверхні шлаку, і засоби керування, виконані з можливістю використання сигналу для керування швидкістю створення розрідження в камері, здатного перешкоджати витіканню шлаку з приймача.
2. Пристрій за п. 1, в якому датчик містить локаційний приймач-передавач для спрямування локаційного променя до шлаку і одержання луни локаційного променя від поверхні шлаку.
3. Пристрій за п. 2, в якому датчик розташований над приймачем так, що період між виведенням локаційного променя і прийомом луни показує відстань між датчиком і поверхнею шлаку.
4. Пристрій за п. 3, в якому сигнал, спрямований від датчика, показує довжину згаданого періоду, причому засоби керування виконані з можливістю керування швидкістю створення розрідження в камері у відповідь на нього.
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, в якому засоби керування виконані з можливістю одержання множини згаданих сигналів від датчика, визначення на основі згаданих сигналів швидкості зміни рівня поверхні шлаку в приймачі і керування швидкістю створення розрідження в камері залежно від них.
6. Пристрій за п. 5, в якому засоби керування виконані з можливістю керування швидкістю створення розрідження в камері залежно і від рівня поверхні шлаку, і від швидкості зміни рівня поверхні шлаку.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, в якому відкачувальний насосний пристрій містить щонайменше один насос, а засоби керування виконані з можливістю регулювання швидкості обертання насоса для керування швидкістю створення розрідження в камері.
8. Пристрій за п. 7, в якому відкачувальний насосний пристрій містить електродвигун з регульованою швидкістю для приведення в дію згаданого насоса, причому засоби керування виконані з можливістю зміни живлення або струму, що має подаватися до електродвигуна з регульованою швидкістю, і швидкості обертання насоса.

9. Пристрій за п. 8, в якому засоби керування виконані з можливістю зміни частоти живлення, що має подаватися до електродвигуна для регулювання швидкості насоса.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 7-9, в якому засоби керування виконані з можливістю вимкнення згаданого щонайменше одного насоса для керування швидкістю створення розрідження в камері.

11. Пристрій для дегазації розплавленого металу, який містить камеру для розміщення приймача, який містить розплавлений метал і шар шлаку над розплавленим металом, відкачувальний насосний пристрій для створення розрідження в камері, датчик для виведення сигналу, що показує рівень поверхні шлаку, і засоби керування для вимкнення щонайменше одного насоса відкачувального насосного пристрою залежно від сигналу для запобігання витіканню шлаку з приймача.

12. Спосіб дегазації розплавленого металу, який включає етапи розташування приймача, який містить розплавлений метал і шар шлаку над розплавленим металом в камері, створення розрідження в камері, одержання від датчика сигналу, що показує рівень поверхні шлаку, і використання сигналу для керування швидкістю створення розрідження в камері для того, щоб перешкоджати витіканню шлаку з приймача.

13. Спосіб за п. 12, в якому датчик розташований над приймачем, і сигнал показує відстань між датчиком і поверхнею шлаку.

14. Спосіб за п. 12 або п.13, в якому швидкістю створення розрідження в камері керують залежно від швидкості зміни рівня поверхні шлаку.

15. Спосіб за п. 14, в якому швидкістю створення розрідження в камері керують залежно і від рівня поверхні шлаку, і від швидкості зміни рівня поверхні шлаку.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 12-15, в якому швидкістю створення розрідження в камері керують шляхом регулювання швидкості обертання насоса, що використовують для створення розрідження в камері.

17. Спосіб за п. 16, в якому швидкість насоса регулюють шляхом зміни живлення або струму, що подають до його електродвигуна з регульованою швидкістю для приведення в дію насоса.

18. Спосіб за п. 17, в якому частоту живлення, що подається до електродвигуна, змінюють для регулювання швидкості насоса.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 16-18, в якому насос вимикають для керування швидкістю створення розрідження в камері.

20. Спосіб дегазації розплавленого металу, який включає етапи розташування приймача, який містить розплавлений метал і шар шлаку над розплавленим металом в камері, створення щонайменше одним насосом розрідження в камері, одержання від датчика сигналу, що показує рівень поверхні шлаку, і вимкнення щонайменше одного насоса, що використовують для створення розрідження в камері залежно від сигналу для запобігання витіканню шлаку з приймача.

- (11) **86324** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **C21D 9/52**
- (21) **a200800016** (22) 02.01.2008
(72) Борисенко Андрій Юрійович, Луценко Владислав Анатолійович, Жучков Сергій Михайлович
(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СТАЛЕВОГО ДРОТУ**
(57) 1. Спосіб обробки сталевому дроту, що включає нагрівання сталевому дроту до температури аустенізації на 150-200 °С вище Ас₃, витримку його при цій температурі, охолодження для здійснення перетворення в ньому аустеніту, термостатування для завершення перетворення аустеніту й наступне охолодження сталевому дроту на спокійному повітрі, який **відрізняється** тим, що охолодження для здійснення перетворення аустеніту в сталевому дроті ведуть зі швидкістю 30-80 °С/с з забезпеченням перетворення аустеніту до температури 600-630 °С, а термостатування для завершення перетворення в сталевому дроті аустеніту здійснюють протягом часу не менше 10 секунд.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолодження для здійснення перетворення аустеніту в сталевому дроті ведуть у свинцевому розплаві.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолодження для здійснення перетворення аустеніту в сталевому дроті ведуть у соляному розплаві.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолодження для здійснення перетворення аустеніту в сталевому дроті ведуть у газоповітряному середовищі.

C 22

- (11) **86222** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **C22B 1/14**
C22B 1/16
C22B 1/20 (2009.01)
C22B 1/24 (2009.01)
F27B 21/06 (2009.01)
F27B 21/08 (2009.01)
- (21) **a200609487** (22) 23.02.2005
(31) **A 347/2004**
(32) **03.03.2004**
(33) **АТ**
(86) **PCT/EP2005/001880, 23.02.2005**
(72) Паммер Оскар, АТ, Стіасні Ханс, АТ
(73) **ФОЕСТ-АЛЬПІНЕ ІНДУСТРИАНЛАГЕНБАУ ГМБХ ЕНД КО, АТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИРОВИННОЇ СУМІШІ ДЛЯ АГЛОМЕРАЦІЇ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
(57) 1. Спосіб одержання сировинної суміші для агломерації, яка містить руду з фракцією дрібних часток, принаймні одну домішку, повернутий агломерований матеріал з наступного процесу агломерації, шляхом змішування й гранулювання, який **відрізняється** тим, що повернутий агломерований матеріал додають після операції змішування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до сировинної суміші для агломерації додають в'язуче, а повернутий агломерований матеріал додають після того, як руду вже змішали з домішкою і в'язучим.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що повернутий агломерований матеріал додають перед гранулюванням, переважно, до процесу остаточного гранулювання.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що повернутий агломерований матеріал додають під час процесу гранулювання, переважно, під час процесу остаточного гранулювання.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що точку, у якій додають повернутий агломерований матеріал, змінюють, тобто її задають від моменту після змішування до моменту безпосередньо перед завершенням утворення гранул.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що паливо, як домішку, додають під час стадії гранулювання з утворенням неагломерованих гранул з розміром, необхідним для подальшої обробки.
7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що змішування здійснюють як інтенсивне змішування, у якому змішуваний матеріал змішують у контейнері за допомогою змішувального інструменту з відносним переміщенням між контейнером і змішувальним інструментом.
8. Пристрій для одержання сировинної суміші для агломерації, яка містить руду з фракцією дрібних часток, принаймні одну домішку, повернутий агломерований матеріал з наступного процесу агломерації, причому пристрій містить змішувач (3), для операції змішування, за яким передбачений пристрій для огрудування (7), який **відрізняється** тим, що пристрій для огрудування (7) виконаний як барабанний гранулятор, і тим, що передбачений живильний пристрій (27, 32, 34), що подає повернутий агломерований матеріал до суміші після змішувача (3).
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що змішувач (3) призначений для змішування руди, домішки й в'язучого.
10. Пристрій за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що живильний пристрій (27) для повернутого агломерованого матеріалу з'єднаний з живильним пристроєм (16), який з'єднує змішувач (3) з барабанним гранулятором (7).
11. Пристрій за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що живильний пристрій (32, 34), що повертає повернутий агломерований матеріал, є частково встановленим усередину барабанного гранулятора (7).
12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що місце для вивантаження повернутого агломерованого матеріалу живильним пристроєм (32, 34) є змінним у поздовжній довжині барабанного гранулятора (7).
13. Пристрій за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що швидкість подачі повернутого агломерованого матеріалу живильним пристроєм (32) є змінною.
14. Пристрій за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що змішувач (3) виконаний як змішувач з інтенсивним змішуванням, причому змішувач (3) містить контейнер (18, 33), який містить змішувальний інструмент (16, 17) з можливістю задавання його відносного переміщення у контейнері (18, 33).

15. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що змішувач (3) виконаний як змішувач з горизонтальними або вертикальними валами з лопатями або лопатками (17) принаймні на одному валу (16).

16. Пристрій за будь-яким з пп. 8-15, який **відрізняється** тим, що у барабанному грануляторі (7) передбачений пристрій для додавання (9), призначений для додавання палива, наприклад коксу, причому місце вивантаження (10) пристрою для додавання (9) передбачене за місцем вивантаження для повернутого агломерованого матеріалу, якщо дивитися у напрямку передачі сировинної суміші для агломерації.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 8-16, який **відрізняється** тим, що змішувач вбудований у барабанний гранулятор (7).

гоплавку складову, яка містить 50-60 мас. % від маси суміші.

C 25

(11) **86331** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C22C 26/00
C04B 35/14
C04B 35/52
C04B 41/85

(21) **a200806403** (22) 14.05.2008

(72) Шульженко Олександр Олександрович, Розенберг Олег Олександрович, Гаргін Владислав Герасимович, Русінова Наталія Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ШУЛЬЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РОЗЕНБЕРГ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГАРГІН ВЛАДИСЛАВ ГЕРАСИМОВИЧ, РУСІНОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ АЛМАЗУ**

(57) 1. Спосіб виготовлення виробів з композиційного матеріалу на основі алмазу, що включає одержання профільної просочувально-формуючої формовки із суміші, що містить принаймні кремній в кількості, достатній для просочування алмазної маси, і графіт, після чого на профільну поверхню просочувально-формуючої формовки насипають алмазну масу, здійснюють нагрівання у нагрівачі комірки високого тиску до температури, достатньої для плавлення кремнію, і витримують при цій температурі, який **відрізняється** тим, що виготовляють просочувально-формуючу формовку, внутрішня поверхня якої має форму напівсфери із суміші, яка містить додатково тугоплавку складову, яка в свою чергу містить метали і/або їх сплави, і/або сполуки, що мають температуру плавлення вище температури плавлення кремнію, і виготовляють додаткову формовку, внутрішня поверхня якої також має форму напівсфери із суміші, яка містить графіт, тугоплавку складову, яка в свою чергу містить метали і/або їх сплави, і/або сполуки, що мають температуру плавлення вище температури плавлення кремнію, при цьому також насипають алмазну масу на профільну поверхню формовки, а перед нагріванням у нагрівачі комірки високого тиску обидві згадані формовки з'єднують для утворення сфери.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при формуванні згаданих формовок використовують ту-

(11) **86329** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C25B 1/02 (2008.01)
C25B 9/04

(21) **a200804682** (22) 11.04.2008

(72) Соловей Віктор Васильович, Шевченко Андрій Андрійович, Жиров Олександр Сергійович, Макаров Олександр Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М.ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ЕЛЕКТРОЛІЗНА УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ І КИСНЮ ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) Електролізна установка для одержання водню та кисню високого тиску, яка містить електролізу комірку, водневий і кисневий газорідинні сепаратори, оснащені датчиками рівня, електромагнітні клапани, джерело струму, живильний насос, яка **відрізняється** тим, що установка додатково включає перемикач полярності потенціалів, компаратор, пасивні й активні електроди, блок керування, таймер, перемикач газорідинних потоків, при цьому перемикач полярності потенціалів з'єднаний із джерелом струму, компаратором, пасивними й активними електродами, блок керування зв'язаний з вихідними електромагнітними клапанами, живильним насосом, датчиками рівня рідини в сепараторах, таймер з'єднаний з електромагнітним перемикачем газорідинних потоків і перемикачем полярності, електролізна комірка розташована вертикально і включає вхідний штуцер, яким з'єднана з газорідинними сепараторами знизу, та верхній вихідний штуцер, яким з'єднана із входом електромагнітного перемикача потоків, водневий і кисневий канали якого з'єднані відповідно з кисневим і водневим газорідинними сепараторами, які включають вхідні штуцери, розміщені нижче датчиків рівнів рідини.

(11) **86287** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C25C 3/08 (2006.01)
C25C 7/00

(21) **a200708282** (22) 20.12.2005

(31) 0413644
(32) 21.12.2004
(33) FR

(86) PCT/FR2005/003193, 20.12.2005

(72) Ван Акер Ален, FR, Демеленер Людовік, FR

(73) **Е.С.Л., FR**

(54) **ПРИСТРІЙ МАНІПУЛЮВАННЯ КРИШКАМИ ЕЛЕКТРОЛІЗЕРА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛЮМІНІЮ ЕЛЕКТРОЛІЗОМ**

(57) 1. Пристрій (100) маніпулювання кришками (33) електролізера (2) для виробництва алюмінію елек-

тролізом в розплаві, який **відрізняється** тим, що він містить:

- пристрій (110) позиціонування, який містить орган (101) вертикального напрямку, рухому опору (120), встановлену на органі (101) вертикального напрямку з можливістю переміщення при використанні щонайменше у вертикальному напрямку, шарнірний рукав (130), встановлений на пересувній опорі (120), перше шасі (140), встановлене на шарнірному рукаві (130) з можливістю повороту при використанні навколо по суті горизонтальної першої осі А обертання, причому згаданий шарнірний рукав (130) здатний щонайменше віддаляти і наближати перше шасі (140) від/до пересувної опори (120), двигун (141) для здійснення повороту першого шасі (140) навколо згаданої першої осі А обертання, друге шасі (150), встановлене на першому шасі (140) з можливістю переміщення вздовж певної першої осі В поступального руху, яка при використанні є по суті горизонтальною, і засоби (151-155) переміщення другого шасі (150) вздовж згаданої першої осі В поступального руху;

- систему (160) захоплення кришок, яка закріплена на другому шасі (150) і містить певний комплект захоплювальних органів (161), призначених для захоплення певного комплексу кришок (33) в певному числі точок кріплення.

2. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що орган (101) вертикального напрямку містить нерухомий елемент (102) і щонайменше один рухомий елемент (103, 103'), і тим, що рухома опора (120) встановлена на згаданому або одному із згаданих рухомих елементів (103, 103').

3. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що орган (101) вертикального напрямку вибраний із телескопічних стріл.

4. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що засоби (151-155) переміщення другого шасі (150) містять двигун (151), закріплений на першому шасі (140) і обладнаний шестірнею (152), зубчасту рейку (153), яка жорстко зв'язана з другим шасі (150) і з якою зачіпляється шестірня (152), напрямні (154) і опорні підшипники (155), встановлені ковзними по напрямних (154).

5. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що число точок кріплення перевищує або дорівнює трьом на кришку, і тим, що згадані точки розташовані так, щоб утворювати площину.

6. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що захоплювальні органи (161) являють собою присоски, які приводяться в дію пневматичною системою.

7. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що система (160) захоплення додатково містить засоби продування, призначені для очищення згаданих точок кріплення на згаданий або згаданих кришках перед приведенням в дію згаданих присосків.

8. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що система (160) захоплення містить шарнірне шасі (162), яке містить нерухому раму (169), закріплену на другому шасі (150), щонайменше одну шарнірну раму (163,

163'), закріплену на нерухомій рамі (169) за допомогою щонайменше одного шарніра (164, 164') з можливістю повороту навколо осі (D, D'), яка при використанні є по суті вертикальною, і, для кожної шарнірної рами (163, 163'), привід (165, 165'), призначений для здійснення повороту згаданої або кожної шарнірної рами (163, 163') навколо згаданої осі.

9. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що шарнірне шасі (162) містить дві шарнірні рами (163, 163'), розташовані з утворенням триади.

10. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 8 і 9, який **відрізняється** тим, що шарнірне шасі (162) встановлене на другому шасі (150) з можливістю переміщення вздовж другої певної осі В' поступального руху, яка при використанні є по суті горизонтальною і яка звичайно є паралельною згаданої першій певній осі В поступального руху, і тим, що пристрій (111) позиціонування кришок містить засоби (166, 167, 168) переміщення шарнірного шасі (162) вздовж другої осі В' поступального руху.

11. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що згадані засоби (166, 167, 168) переміщення шарнірного шасі (162) містять напрямний привід.

12. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 10 або 11, який **відрізняється** тим, що згадані засоби (166, 167, 168) переміщення шарнірного шасі (162) містять напрямні (166), встановлені на другому шасі (150), опорні підшипники (167), жорстко зв'язані з шарнірним шасі (162) і встановлені на цих напрямних з можливістю ковзання вздовж них, і привід (168).

13. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 1-12, який **відрізняється** тим, що він додатково містить засіб (180, 180') очищення, встановлений на другому шарнірному рукаві (170).

14. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 13, який **відрізняється** тим, що засіб (180, 180') очищення вибраний із щіток, скребачок і/або засобів продування.

15. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 1-14, який **відрізняється** тим, що він обладнаний комп'ютерною системою керування.

16. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 15, який **відрізняється** тим, що він містить кодуєчий пристрій і систему виявлення, здатну виявляти присутність кришок, орієнтацію кришок, положення кришок і/або присутність поверхневих малюнків і/або певних елементів на кришках.

17. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 16, який **відрізняється** тим, що система виявлення містить щонайменше одну систему телеметрії.

18. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 17, який **відрізняється** тим, що система телеметрії являє собою лазерний далекомір.

19. Пристрій маніпулювання (100) за будь-яким з пунктів 1-18, який **відрізняється** тим, що він містить систему телеметрії, виконану з можливістю вимірювання відстані між щонайменше однією певною точкою на пристрої маніпулювання (100) і точкою на електролізері.

20. Пристрій маніпулювання (100) за пунктом 19, який **відрізняється** тим, що система телеметрії вибрана із далекомірів, аналізаторів просторової конфігурації і камер, забезпечених аналізатором зображення.

21. Машина обслуговування (6) серії електролізерів (2) для виробництва алюмінію електролізом в розплаві, які містять множину кришок (33), яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше один пристрій (100) маніпулювання кришками за будь-яким з пунктів 1-20.

22. Рухомий агрегат, здатний переміщатися по електролізному цеху заводу по виробництву алюмінію електролізом в розплаві, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше один пристрій (100) маніпулювання кришками за будь-яким з пунктів 1-20.

23. Рухомий агрегат за пунктом 22, який **відрізняється** тим, що він обладнаний системою керування, яка стежить за тим, щоб згаданий пристрій позиціонування знаходився в певному положенні відносно підлягаючої маніпулюванню кришки або множини кришок, причому згадане певне положення задане відстанню ΔX у напрямку X великої сторони електролізера, відстанню ΔY у напрямку Y малої сторони електролізера і різницею висоти ΔZ між характеристичною точкою пристрою маніпулювання і характеристичною точкою множини підлягаючих маніпулюванню кришок.

24. Рухомий агрегат за пунктом 22 або 23, який **відрізняється** тим, що забезпечений приводом, який дозволяє розміщувати згаданий пристрій позиціонування таким чином, щоб вісь B поступального руху другого шасі (150) була по суті паралельною напрямку X великої сторони електролізера.

25. Рухомий агрегат за будь-яким з пунктів 22-24, який **відрізняється** тим, що він являє собою самохідний транспортний засіб, здатний переміщатися в по суті горизонтальній площині, і тим, що він необов'язково забезпечений приводом, який переміщує згаданий пристрій позиціонування у вертикальному напрямку.

26. Рухомий агрегат за будь-яким з пунктів 22-24, який **відрізняється** тим, що він являє собою агрегат обслуговування (4) заводу по виробництву алюмінію електролізом в розплаві, який містить мостовий кран (5) і щонайменше одну машину обслуговування (6) за пунктом 21.

27. Рухомий агрегат за пунктом 26, який **відрізняється** тим, що згаданий мостовий кран переміщається у напрямку Y малої сторони електролізера, і тим, що згадана машина обслуговування зв'язана з візком, що переміщається у напрямку X великої сторони електролізера.

28. Спосіб зняття щонайменше однієї кришки електролізера для виробництва алюмінію електролізом в розплаві, який **відрізняється** тим, що:

а) використовують щонайменше один рухомий агрегат за будь-яким з пунктів 22-27;

б) розміщують згаданий рухомий агрегат таким чином, щоб згаданий пристрій позиціонування знаходився в певному початковому положенні, при цьому вісь B поступального руху другого шасі (150) є по суті паралельною напрямку X ;

в) маневрують шарнірним рукавом (130), першим шасі (140) і/або другим шасі (150), а також, необов'язково, системою захоплення (160) таким чином, щоб встановити захоплювальні органи системи захоплення в положення захоплення згаданих кришок;

г) приводять в дію захоплювальні органи таким чином, щоб захопити згадані кришки;

е) маневрують згаданим шарнірним рукавом, згаданим першим шасі і/або згаданим другим шасі, а також, необов'язково, згаданою системою захоплення таким чином, щоб зняти згадані кришки і транспортувати їх в певну зону складування.

29. Спосіб за пунктом 28, який **відрізняється** тим, що в ньому використовують пристрій позиціонування з шарнірним рукавом (130), що містить нерухомий елемент (131), жорстко зв'язаний з пересувною опорою (120), і рухомий елемент (132), перший кінець якого закріплений на нерухомому елементі з можливістю повороту навколо осі C , по суті паралельної осям A і B , а другий кінець якого закріплений на першому шасі (140), дозволяючи останньому повертатися навколо згаданої осі A , таким чином, щоб, комбінуючи обертання рухомого елемента навколо осі C і обертання першого шасі навколо осі A , можна було надавати загалом плоскої траєкторії в площині, по суті перпендикулярній напрямку X великої сторони електролізера.

30. Спосіб за пунктом 29, який **відрізняється** тим, що в ньому надають другому шасі коливального руху невеликої амплітуди в напрямку X , що дозволяє полегшити витягання кришок.

31. Спосіб встановлення щонайменше однієї кришки електролізера для виробництва алюмінію електролізом в розплаві, який **відрізняється** тим, що:

а) використовують щонайменше один рухомий агрегат за будь-яким з пунктів 22-27;

б) переміщують згаданий рухомий агрегат до певної зони складування кришок і приводять в дію захоплювальний пристрій так, щоб захопити згадані кришки;

в) розміщують згаданий рухомий агрегат із згаданими кришками таким чином, щоб згаданий пристрій позиціонування знаходився в певному початковому положенні, при цьому вісь B поступального руху другого шасі є по суті паралельною напрямку X ;

г) маневрують шарнірним рукавом, першим шасі і/або другим шасі, а також, необов'язково, системою захоплення таким чином, щоб встановити захоплювальні органи системи захоплення в положення установки згаданих кришок;

е) приводять в дію захоплювальні органи таким чином, щоб звільнити згадані кришки;

ф) маневрують шарнірним рукавом, першим шасі і/або другим шасі, а також, необов'язково, системою захоплення таким чином, щоб віддалити згаданий пристрій позиціонування від згаданих кришок.

32. Спосіб заміни анодів в електролізері, який **відрізняється** тим, що він містить етап, на якому щонайменше одну кришку, яка знаходиться поблизу згаданого анода, знімають згідно зі способом знімання кришки за будь-яким з пунктів 28-30, і етап, на якому, після заміни згаданого анода, згадану щонайменше одну кришку встановлюють на місце згідно з способом встановлення кришки за пунктом 31.

C 30

(11) 86295
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C30B 13/00

C30B 15/00
 C30B 15/02
 C30B 29/06
 C01B 33/00
 C01B 33/02 (2009.01)
 H01L 31/00
 H01L 31/0248
 H01L 31/0256
 H01L 31/0264
 H01L 31/042
 H01L 31/18

- (21) a200708587 (22) 17.11.2005
 (31) 20045665
 (32) 27.12.2004
 (33) NO
 (86) РСТ/NO2005/000432, 17.11.2005
 (72) Детлофф Крістіан, NO, Фрьєстад Кеннет, NO
 (73) ЕЛКЕМ СОЛАР АС, NO
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНОГО ЗЛИВКА КРЕМНІЮ, ОДЕРЖУВАНОВОГО ШЛЯХОМ НАПРАВЛЕНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЗА МЕТОДОМ ЧОХРАЛЬСЬКОГО, МЕТОДОМ ЗОННОЇ ПЛАВКИ
 (57) Спосіб виготовлення полікристалічного зливка кремнію, одержуваного шляхом направленої кристалізації за методом Чохральського, методом зонної плавки з кремнієвої сировини сонячної якості, яка спочатку містить (0,2-10)% бору та (0,1-10)% фосфору, який відрізняється тим, що у випадку, коли вміст бору в кремнієвій сировині перевищує вміст фосфору, то під час процесу направленої кристалізації зливка кремнію вміст бору в розплавленому кремнії підтримують більш високим, ніж вміст фосфору, шляхом додавання бору до розплавленого кремнію з перервами або безперервно, або у випадку, коли вміст фосфору у кремнієвій сировині перевищує вміст бору, то під час процесу направленої кристалізації зливка кремнію вміст фосфору у розплавленому кремнії підтримують більш високим, ніж вміст бору, шляхом

додавання фосфору до розплавленого кремнію з перервами або безперервно.

- (11) 86317 (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 C30B 15/32
 C30B 29/20 (2009.01)
 (21) a200711837 (22) 26.10.2007
 (72) Блецкан Дмитро Іванович, Пекар Ярослав Михайлович
 (73) БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ПЕКАР ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЗАТРАВОЧНОГО КРИСТАЛА
 (57) 1. Пристрій для кріплення затравочного кристала в установці для вирощування монокристалів сапфіра α -Al₂O₃, що містить затравкотримач, виконаний із тугоплавкого матеріалу, з посадочним місцем для затравочного кристала в його корпусі, патрон для з'єднання затравкотримача з механізмом обертання та переміщення кристала, який відрізняється тим, що корпус затравкотримача в нижній частині містить повздовжній паз прямокутного перерізу на половину або дві третини висоти затравкотримача, ширина якого зменшується зверху вниз, при цьому нижня частина корпусу виконана у формі зрізаного конуса.
 2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що затравкотримач складається з двох частин, з'єднаних між собою різьбовим з'єднанням.
 3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що різьбове з'єднання виконане співвісно з повздовжнім пазом у корпусі затравкотримача.

Розділ D:

натрійкарбоксиметилцелюлоза
вода0,5-1,5
решта.

Текстиль та папір

D 21

- (11) **86292** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 D21H 21/00
- (21) a200708289 (22) 19.07.2007
- (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Лозовик Микола Терентійович
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
- (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) Процес виготовлення жиронепроникного волокнистого матеріалу, який включає нанесення на поверхню волокнистої основи складу для надання жиронепроникності, що містить полівініловий спирт, гліцерин та воду, і сушіння отриманого волокнистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що волокнисту основу використовують зі щільністю 0,60-1,05 г/см³, а склад для надання жиронепроникності додатково містить кристалогідрат сірчаноокислого натрію за такого співвідношення компонентів складу, мас. %:
- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| полівініловий спирт | 0,1-33,0 |
| гліцерин | 0,03-10,9 |
| кристалогідрат сірчаноокислого натрію | 1,5-3,0 |
| вода | решта. |

- (11) **86290** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 D21H 21/00
- (21) a200708287 (22) 19.07.2007
- (72) Коптюх Леонід Андрійович, Осика Віктор Анатолійович, Рибальченко Віктор Васильович, Бутко Тетяна Леонідівна
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
- (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) Процес виготовлення жиронепроникного волокнистого матеріалу, який включає нанесення на поверхню волокнистої основи складу для надання жиронепроникності, що містить полівініловий спирт, гліцерин та воду, і сушіння отриманого волокнистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що волокнисту основу використовують з повітропроникністю не більше 140 см³/хв, а склад додатково містить кристалогідрат сірчаноокислого натрію і натрійкарбоксиметилцелюлозу за такого співвідношення компонентів складу, мас. %:
- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| полівініловий спирт | 0,1-33,0 |
| гліцерин | 0,03-10,9 |
| кристалогідрат сірчаноокислого натрію | 1,5-3,0 |

- (11) **86291** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 D21H 21/00
- (21) a200708288 (22) 19.07.2007
- (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Бутко Тетяна Леонідівна
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
- (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) Процес виготовлення жиронепроникного волокнистого матеріалу, який включає нанесення на поверхню волокнистої основи складу для надання жиронепроникності, що містить полівініловий спирт, гліцерин і воду, і сушіння отриманого волокнистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що волокнисту основу використовують з повітропроникністю не більше 140 см³/хв, а склад додатково містить поліамідну смолу, модифіковану епіхлоргідрином, за такого співвідношення компонентів складу, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| полівініловий спирт | 0,1-33,0 |
| гліцерин | 0,03-10,9 |
| поліамідна смола, модифікована епіхлоргідрином | 0,3-6,0 |
| вода | решта. |

- (11) **86293** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 D21H 21/00
- (21) a200708290 (22) 19.07.2007
- (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Бутко Тетяна Леонідівна
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"
- (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) Процес виготовлення жиронепроникного волокнистого матеріалу, який включає нанесення на поверхню волокнистої основи складу для надання жиронепроникності, що містить полівініловий спирт, гліцерин та воду, і сушіння отриманого волокнистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що волокнисту основу використовують з повітропроникністю не більше 140 см³/хв, а склад для надання жиронепроникності додатково містить поліамідну смолу, модифіковану епіхлоргідрином, і поліакриламід за такого співвідношення компонентів складу, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| полівініловий спирт | 0,1-33,0 |
| гліцерин | 0,03-10,9 |
| поліамідна смола, модифікована епіхлоргідрином | 0,3-6,0 |
| поліакриламід | 0,1-0,3 |
| вода | решта. |

(11) **86289** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **D21H 21/00**
 (21) **a200708286** (22) 19.07.2007
 (72) Коптюх Леонід Андрійович, Рибальченко Віктор Васильович, Осика Віктор Анатолійович, Лозовик Микола Терентійович
 (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"**
 (54) **СКЛАД ДЛЯ НАДАННЯ ЖИРОНЕПРОНИКНОСТІ ВОЛОКНИСТОМУ МАТЕРІАЛУ**

(57) Склад для надання жиронепроникності волокнистому матеріалу, що містить полівініловий спирт, гліцерин і воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить поліакриламід за такого співвідношення компонентів, мас. %:

полівініловий спирт	0,1-33,0
гліцерин	0,03-10,9
поліакриламід	0,1-0,3
вода	решта.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(11) **86319** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E01C 19/00

(21) **a200713499** (22) 04.05.2005
(86) PCT/ES2005/000239, 04.05.2005

(72) Понт Фейксес Конрадо, ES

(73) БОМБФОРМ, С.Л., ES

(54) **МАШИНА ДЛЯ РОЗПОДІЛУ МАТЕРІАЛІВ НА ПІДЛОЗИ**

(57) 1. Машина для розподілу матеріалів на підлозі, яка містить несучий вузол, розташований на трьох незалежних колісних вузлах, при цьому щонайменше один з колісних вузлів виконаний з можливістю його орієнтування для здійснення рульового керування машиною, нівелювальну головку у передній частині несучого вузла для розподілу і нівелювання матеріалів, які наносяться, при цьому колісні вузли (2, 3, 4), на які опирається машина, з'єднані з системою гідравлічного приводу з можливістю окремого і вибіркового перекриття робочої рідини у кожному зі згаданих колісних вузлів згідно із привідним зусиллям і швидкістю машини, при цьому нівелювальна головка (10) встановлена у вузлі на опорі (15), яка забезпечує можливість переміщення згаданої головки (10) у сторони відносно її положення спереду машини, яка **відрізняється** тим, що головка (10) опирається на опору (15) за допомогою вертикальних регульованих по висоті циліндрів (13), з'єднаних з головкою (10) за допомогою віброгасників (14), які запобігають передачі вібрацій машини до елементів головки (10), при цьому кожний колісний вузол (2, 3, 4) має фіксатор (9) зчеплення, з'єднаний з системою приводу, вибірково дозволяючи будь-якій групі з-поміж згаданих вузлів (2, 3, 4) виконувати зчеплення з привідною трансмісією і від'єднуватися від неї.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання вертикальних циліндрів (13) з віброгасниками (14) утворене за допомогою поперечних штирів (18), виконаних з можливістю їх видалення для демонтажу головки з вузла на машині.

3. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що несуча конструкція на колісних вузлах (2, 3, 4) містить раму (1), яка слугує як ємність для робочої рідини системи приводу функціонального вузла машини.

4. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обладнання для розподілу матеріалів, які наносяться, виконане з можливістю його включення до складу несучого вузла, причому обладнання включає у себе бункер (20) для зберігання матеріалів і має черв'ячний транспортер (22), який доставляє матеріали з бункера до вивантажувального пристрою (23), встановленого на головці (10).

Е 04

(11) **86274** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E04H 7/00
B01D 21/02

(21) **a200706043** (22) 31.05.2007

(72) Левченко Анатолій Ісидорович, Корецький Володимир Петрович, Коваленко Олександр Васильович, Мартинюк Григорій Федосійович, Бойко Григорій Ярославович, Ковтунович Іван Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **РЕЗЕРВУАР**

(57) Резервуар, що містить збірні залізобетонні кільця, донну та верхню частини, який **відрізняється** тим, що донний елемент виконано у вигляді стакану, а верхній - у вигляді аналогічного, тільки перевернутого стакану, причому в днищі останнього передбачено люк, внутрішня поверхня стаканів і кільця облицьована листовим поліетиленом, заанкерованим при формуванні у бетон, зовнішня вкрита водонепроникною полімербітумною композицією, а стакани і кільця з'єднуються герметично між собою зварюванням поліетиленового облицювання і полімерцементним розчином.

Е 21

(11) **86228** (51) МПК
(24) 10.04.2009 E21B 10/22 (2006.01)

(21) **a200610810** (22) 13.10.2006

(72) Степанюк Анатолій Іванович, Потась Володимир Миколайович

(73) **СТЕПАНЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ПОТАСЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **БУРОВЕ ШАРОШКОВЕ ДОЛОТО**

(57) 1. Бурове шарошкове долото, яке містить лапи з цапфами, на котрих змонтовані герметичні шарошки з підшипниковими опорами, кожна з яких має периферійний і кінцевий підшипники кочення та упорний підшипник ковзання, утворений торцем цапфи та упорною п'ятою, закріпленою в порожнині шарошки по осі її обертання, яке **відрізняється** тим, що периферійний підшипник кожної опори виготовлений у вигляді радіального сферичного дворядного роликпідшипника, жорстко закріпленого на цапфі біля її основи, а кінцевий підшипник виготовлений у вигляді радіально-упорного півсферичного однорядного підшипника з бочкоподібними роликами, оснащеного сепаратором.

2. Бурове шарошкове долото за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на упорному торці цапфи виготовлені радіальні наскрізні канавки, з'єднані зі змащувальним каналом, розміщеним по осі цапфи, а на робочому торці упорної п'яти виготовлена змащувальна канавка у вигляді лівосторонньої архімедової спіралі.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 01

(11) **86253**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F01B 1/00
F02B 75/22 (2006.01)
F04B 1/00
F04B 27/00

(21) **a200702969** (22) 20.03.2007

(72) Шатравка Олексій Муршудович
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОС-
ЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ШТОРМ"**

(54) **ПОРШНЕВА КУЛІСНА МАШИНА**

(57) 1. Поршнева кулісна машина, що містить корпус із робочими циліндрами, розташованими радіально приводному валу, кулісний механізм перетворення обертального руху кривошипа в поступальний рух поршнів і приводний палець, вставлений у повзун через отвір у бічній стінці куліси, яка **відрізняється** тим, що куліси жорстко з'єднані між собою й закріплені на спільній хрестовині, встановленій на кривошипі, отвір бічної стінки куліси розгорнений до поршня, а приводний палець виконаний на поршні радіально кривошипу, жорстко закріплений усередині повзуна й забезпечений стопорним пристроєм від осьового зміщення.
2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в хрестовині виконані радіальні канали, які з'єднують внутрішні робочі поверхні куліс із кільцевою проточною маточини хрестовини, що охоплює кривошип, а проточка сполучена зі спіральним каналом системи змащення бічної поверхні кривошипа.

(11) **86216**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F01B 17/00
F01B 29/00

(21) **a200606709** (22) 16.06.2006

(72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Аксинія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна

(73) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛА-
ГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА
АНАТОЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ РОБОТИ ДВИГУНА БЛАГУТИ**

(57) Спосіб роботи двигуна, що включає подачу першої окремої частини робочого тіла в циліндр двигуна до заданого тиску або під заданим тиском та її стискування до набування заданої температури і подачу другої окремої частини робочого тіла в рідкому стані до першої окремої стиснутої частини робочого тіла, нагрівання і розширення другої частини робочого тіла, створення нею додаткового тиску та ви-

конання внаслідок корисної роботи, охолодження першої частини робочого тіла та випуск утвореного з першої та другої частин робочого тіла, повторення циклу, який **відрізняється** тим, що збільшення об'єму і створення додаткового тиску другої частини робочого тіла та охолодження першої частини робочого тіла здійснюються шляхом подачі до першої окремої стисненої частини другої окремої частини робочого тіла у вигляді води з температурою, близькою до температури фазового переходу води із рідкого в газовий стан, а випуск утвореного робочого тіла із циліндра двигуна здійснюють тільки частково до заданого тиску та використовують частину, що лишилася, як першу окрему частину робочого тіла в повторному циклі.

(11) **86247**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F01B 17/00
F01B 29/00

(21) **a200701594** (22) 15.02.2007

(72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Аксинія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна

(73) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛА-
ГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА
АНАТОЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ РОБОТИ ДВИГУНА БЛАГУТИ І ДВИГУН
БЛАГУТИ**

(57) 1. Спосіб роботи двигуна, що включає впуск робочого тіла в циліндр двигуна, його розширення з переміщенням поршня в циліндрі, випуск робочого тіла з поверненням поршня у вихідне положення, повторення циклу, який **відрізняється** тим, що як робоче тіло використовують воду і, щонайменше перед впуском робочого тіла, його нагрівають через щонайменше одну робочу поверхню циліндра або поршня до температури, яка перевищує щонайменше температуру фазового переходу робочого тіла із рідкого в газовий стан.

2. Двигун, що містить систему для стискування і розширення робочого тіла, яка включає циліндр, поршень, пористу перегородку, розташовану в циліндрі над поршнем, який **відрізняється** тим, що щонайменше основа циліндра або поршня, або все разом виконані всередині з пустотами, які забезпечені легкоплавкою речовиною з високою теплопоглинальною здатністю при фазовому переході легкоплавкої речовини із твердого в рідкий стан, причому щонайменше основу циліндра або поршня, або все разом забезпечено засобом нагрівання легкоплавкої речовини від зовнішнього джерела енергії.

3. Двигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що засобом нагрівання легкоплавкої речовини від зовнішнього джерела енергії є електричний нагрівач.

(11) **86181**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F01D 5/18
B21K 3/00

(21) **20040605086**

(22) 29.06.2004

(31) 03 07894

(32) 30.06.2003

(33) FR

(72) Пабьон Філіп, Жан-П'єр, FR, Супізон Жан-Люк, FR, Гімбар Жан-Мішель, FR

(73) СНЕКМА, FR

(54) **ЛОПАТКА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА З ГАЗОВИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Лопатка газотурбінного двигуна з газовим охолодженням, яка має відліту частину (1) та поздовжню втулку (30), отриману формуванням металевого листа, при цьому відліта частина має поздовжнє тіло, у якому виконано поздовжню порожнину (10С) з першим та другим отворами на її кінцях, причому втулка вставлена у порожнину, де вона закріплена припаюванням м'яким або твердим припоєм до стінки першого отвору, а її кінцева частина (30I), яка є вільною для ковзання, - у другий отвір (10G), який утворює спускний жолоб, яка **відрізняється** тим, що кінцева частина (30I) та спускний жолоб (10G) знаходяться між собою у ковзному контакті вздовж поверхонь, утворених механічною обробкою.

2. Лопатка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є закріпленою лопаткою спрямовуючого соплового апарата турбіни.

3. Лопатка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що є закріпленою лопаткою спрямовуючого соплового апарата турбіни з платформою (10E, 10I) на кожному кінці тіла лопатки.

4. Лопатка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що до її втулки (30) міцно закріплена герметизуюча вставка (30S), розміщена між кінцевою частиною (30I) та стінкою отвору (10G), який утворює спускний жолоб.

5. Лопатка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що її герметизуюча вставка (30S) має частину (30'S2), яка утворює з'єднання із з'єднувальною трубою (TL).

6. Спосіб виготовлення лопатки за будь-яким з пп. 1-5, у якому виготовляють литтям тіло лопатки з першим отвором на одному кінці та другим отвором - на протилежному кінці, при цьому другий отвір (10G) має стінку з ділянкою надмірної товщини, яка видаляється вторинною механічною обробкою, формують втулку (30) з кінцевою частиною (30I), механічно обробляють ділянку з надмірною товщиною стінки другого отвору (10G) тіла лопатки таким чином, щоб кінцева частина просковзувала у спускний жолоб з визначеним люфтом, беручи до уваги допуск механічної обробки, вставляють втулку (30) у тіло лопатки та припаюють її твердим або м'яким припоєм до стінки першого отвору.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що герметизуючу вставку (30S) розміщують між кінцевою частиною (30I) втулки та стінкою другого отвору тіла лопатки.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що втулку (30) встановлюють на місце у тілі лопатки, а потім герметизуючу вставку (30S) встановлюють на місце між кінцевою частиною та стінкою другого отвору.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що герметизуючу вставку припаюють м'яким або твердим припоєм до кінцевої частини втулки.

(11) 86187

(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)

F01N 1/16

(21) a200504056

(22) 28.04.2005

(72) Федоров Володимир Вікторович, Сахно Володимир Прохорович, Федоров Віктор Архипович

(73) **ФЕДОРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ, ФЕДОРОВ ВІКТОР АРХИПОВИЧ**(54) **ГЛУШНИК ШУМУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**

(57) 1. Глушник шуму двигуна внутрішнього згорання, що містить пристосування для згладжування пульсацій тиску рухомого газового середовища в каналі за рахунок з'єднання останнього з компенсаційною камерою, виконаною у вигляді циліндра, встановленою перпендикулярно до каналу і спорядженого поршнем, жорстко зв'язаним з приводом, а також блок керування, який **відрізняється** тим, що циліндр пристосування розміщений на віддалі від циліндра двигуна меншій, ніж віддаль переходу хвилі стикування (всмоктування або вихлопу) газів у звукову хвилю для даного виду газів (повітря або відпрацьованих газів), і при цьому знаходиться в межах: 1 мм - 500 мм, а блок керування розміщений між колінчастим валом і приводом поршня пристосування.

2. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок керування приводом поршня компенсаційної камери виконаний у вигляді кулачка, насадженого на вал, кінематично зв'язаний з колінчастим валом двигуна, який взаємодіє з роликком штока поршня компенсаційної камери.

3. Глушник за п. 2, який **відрізняється** тим, що форма кулачка виконана у відповідності до зміни витрати заглушуваного середовища таким чином, щоб сумарна витрата робочого середовища, наприклад відпрацьованих газів або всмоктуваного повітря, і середовища компенсатора залишалася незмінною.

F 03

(11) 86238

(24) 10.04.2009

(51) МПК

F03B 13/10 (2006.01)

F03B 13/12 (2006.01)

F03B 13/26 (2006.01)

(21) a200613984

(22) 01.06.2005

(31) 2004902885

(32) 01.06.2004

(33) AU

(31) 2004905902

(32) 12.10.2004

(33) AU

(86) РСТ/AU2005/000779, 01.06.2005

(72) Перрі Майкл Девід, AU/AU, Гілмор Дункан Бартлетт, AU/AU, Хоуп Раймонд Ліндсей, AU/AU, Кемпбелл Гарі Джеймс, AU/AU, Крюгер Мелісса Луїс, AU/AU, Кітінг Кармен Патрісія, AU/AU

(73) **АТЛАНТИС РІСОРСІЗ КОРПОРЕЙШН ПТІ ЛІМІТЕД, SG**

(54) СИСТЕМА ПІДВОДНОГО ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

- (57)** 1. Система генерування електроенергії, яка включає принаймні одну безперервну напрямну, розташовану в основному у площині, множину кареток, що є рухомими навколо вищезазначеної напрямної, множину профілів, де кожен профіль приєднаний до каретки, причому вищезазначені профілі пристосовані для забезпечення руху каретки навколо напрямної під дією водної течії, що рухається у напрямку, в основному перпендикулярному площині, і механізм відбору потужності, який включає два шків та безперервну стрічку, яка сполучає каретки, причому стрічка простягається навколо двох шківів, причому рух кареток навколо напрямної спричиняє рух механізму відбору потужності.
2. Система генерування електроенергії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна каретка з'єднана зі стрічкою за допомогою з'єднувального кронштейна.
3. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що каретка має форму літери Т у поперечному розрізі.
4. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що кожна каретка має крило для зниження швидкості руху, яке покриває частину каретки.
5. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що механізм відбору потужності функціонально з'єднаний з помпою або генератором.
6. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що механізм відбору потужності функціонально з'єднаний з генератором.
7. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що напрямна змонтована на рамі.
8. Система генерування електроенергії за п. 7, яка **відрізняється** тим, що рама включає головний циліндричний корпус, два дугоподібні кронштейни та опори напрямної.
9. Система генерування електроенергії за п. 8, яка **відрізняється** тим, що кожна опора напрямної включає кронштейн напрямної та раму напрямної.
10. Система генерування електроенергії за п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає повітряний компресор та електромотор для регулювання баласту всередині головного корпусу.
11. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що кожен профіль складається з двох крил та з'єднувального кронштейна.
12. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що кожна каретка складається з корпусу, принаймні одного верхнього роликового вузла та принаймні одного нижнього роликового вузла.
13. Система генерування електроенергії за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що кожен профіль встановлений у шарнірний спосіб на відповідній каретці.
14. Спосіб генерування електроенергії, який включає стадії розміщення системи генерування енергії за будь-яким з попередніх пп. у водній течії, що рухається у напрямку в основному перпендикулярно площині, застосування водної течії для руху кареток

уздовж напрямної, видобування електроенергії системою генерування електроенергії за допомогою механізму відбору енергії.

(11) 86244
(24) 10.04.2009

(51) МПК
F03D 1/06 (2006.01)

(21) a200701088 **(22) 02.02.2007**

(72) Лозовий Петро Петрович

(73) ЛОЗОВИЙ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ

(54) ГВИНТОВІТРОКОЛЕСО ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ

- (57)** 1. Гвинтовітроколесо енергетичної установки, що містить гондолу, на якій закріплені лопаті з регулюючими пружинами, кутовий профіль і стрижні, які зміцнюють кріплення пластини з конусом кожної лопаті, яке **відрізняється** тим, що лопаті закріплені на гондолі рухомо і розташовані в формі умовного гвинта так, що зміщена кожна наступна, починаючи від вхідної лопаті, в бік обертання гвинтовітроколеса та віддалені одна від одної на відстань до величини розміру діаметра основи конуса, кожна лопать складається з пустотілого конуса і пластини, яка нерухомо закріплена до поверхні конуса по дотичній з підвітряної сторони і довжина якої рівна розміру висоти конуса, причому пластина розміщена в площині обертання конуса навколо осі гондоли.
2. Гвинтовітроколесо енергетичної установки за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна лопать з навітряної сторони вздовж і поміж поверхнею конуса і пластини підкріплена кутовим профілем та стрижнями.

(11) 86254
(24) 10.04.2009

(51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 7/06 (2008.01)

(21) a200703000 **(22) 22.03.2007**

(72) Адаменко Олексій Іванович, Масло Іван Павлович

(73) АДАМЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ

(54) ВЕРТИКАЛЬНО-ОСЬОВИЙ ВІТРЯК

- (57)** Вертикально-осьовий вітряк, що містить центральну опору із засобами кріплення, підшипниками, під'ятником, механічним гальмом і вертикальним валом, на якому розміщені ротор і флюгер, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний у вигляді багатострижневого циліндра з лопатями із м'якого матеріалу, наприклад тканини або плівки, які другим краєм закріплено на другому обертовому циліндрі, вісь якого не співпадає із віссю першого циліндра, а діаметр якого більший або менший діаметра першого циліндра, при цьому флюгер закріплений на вертикальному валу першого циліндра, зв'язаний з ексцентриками і віссю другого циліндра.

(11) **86236**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F03G 6/00
F24J 2/00
F25B 25/00

(21) **a200613124** (22) 12.12.2006

(72) Небилиця Катерина Сергіївна

(73) **НЕБИЛИЦЯ КАТЕРИНА СЕРГІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ СОНЯЧНИХ ТЕРМОДИНАМІЧНИХ ЕНЕРГОСИСТЕМ**

- (57) 1. Спосіб перетворення сонячної енергії в електричну у паросиловому термодинамічному циклі, який **відрізняється** тим, що здійснюють теплову мультиплікацію енергії в процесі: робоче тіло основного паросилового циклу попередньо нагрівають за рахунок теплоти від стискування повітря в допоміжному газовому циклі, з наступним перегрівом в сонячному колекторі, причому механічну енергію від розширення робочого тіла основного циклу частково або повністю передають компресору допоміжного циклу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний цикл здійснюють за абсорбційним паросиловим термодинамічним циклом.
3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що в допоміжному циклі рекупераційно здійснюють нагрів вхідного потоку повітря довкілля за рахунок теплоти вихідного потоку стиснутого повітря.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що принаймні частину стиснутого потоку повітря зріджують за рахунок проведення двоступеневого детандерного циклу глибокого охолодження та сепараційного виділення рідкої фази, накопичують в криємності для акумулювання і використовують безпосередньо як кріопродукт або шляхом отримання теплоти з низькопотенціальних джерел, зокрема з повітря довкілля, переводять в стиснене повітря, що використовують безпосередньо або трансформують в інші види високопотенціальної енергії.
5. Спосіб за пп. 3, 4, який **відрізняється** тим, що безпосередньо або шляхом теплообміну використовують холод, який отримано внаслідок проведення адіабатного розширення стиснутого повітря.

тор і магнітний повзун виконані у вигляді складених магнітів, магнітний повзун розташований навколо магнітного ротора, і його довжина вибрана меншою довжини магнітного ротора, а елемент зв'язку з вихідною передачею виконаний у вигляді щонайменше однієї зубчатої рейки, зв'язаної з магнітним повзуном і введеної в зачеплення з обгінною муфтою.

2. Модульний перетворювач магнітної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент зв'язку з вихідною передачею виконаний у вигляді двох зубчатих рейок, закріплених на магнітному повзуні.

3. Модульний перетворювач магнітної енергії за п. 2, який **відрізняється** тим, що зубчата рейка введена в зачеплення з обгінною муфтою, закріпленою щонайменше на одному вихідному валу.

4. Модульний перетворювач магнітної енергії за п. 3, який **відрізняється** тим, що зубчаті рейки введені в зачеплення з обгінними муфтами, закріпленими на двох вихідних валах, зв'язаних між собою механічною передачею.

5. Модульний перетворювач магнітної енергії по кожному з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що магнітні ротори модулів повернені відносно один одного на різні кути.

F 16

(11) **86303**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F16B 13/00

(21) **a200709768**

(22) 30.08.2007

(31) 2007118049

(32) 15.05.2007

(33) RU

(72) Прохоров Ігорь Вікторович, RU, Казанков Юрій Васильєвич, RU

(73) **ПРОХОРОВ ІГОРЬ ВІКТОРОВІЧ, RU**

(54) **ДЮБЕЛЬ**

- (57) 1. Дюбель, що містить гвинтову частину, яка включає в себе конічний наконечник і сердечник, і головну частину, яка з'єднана одним кінцем з сердечником і має фланець на другому кінці, при цьому дюбель виконаний з поздовжньою порожниною, яка має з боку фланця західну ділянку з шестигранним поперечним перерізом, який **відрізняється** тим, що розташована після західної ділянки частина порожнини має круглу циліндричну форму, довжина західної ділянки становить 2,5-3,5 діаметра циліндра циліндричної частини порожнини, а на гранях західної ділянки порожнини в зоні сполучення із циліндричною частиною утворені виступи, довжина яких не перевищує ширину грані шестигранника західної ділянки.

2. Дюбель за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр його фланця більший діаметра гвинтової частини.

3. Дюбель за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожній грані шестигранника західної ділянки поздовжньої порожнини виконаний один виступ.

(11) **86199**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F03G 7/00
H02K 53/00

(21) **a200511554** (22) 05.12.2005

(72) Горобцов Віктор Павлович, Суховерхов Володимир Ілліч

(73) **ГОРОБЦОВ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ, СУХОВЕРХОВ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**

(54) **МОДУЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ МАГНІТНОЇ ЕНЕРГІЇ**

- (57) 1. Модульний перетворювач магнітної енергії, що містить мінімум один модуль з магнітним ротором, зв'язаним з елементом вхідної передачі, і магнітний повзун, установлений з можливістю зворотно-поступального переміщення відносно магнітного ротора і оснащений елементом зв'язку з вихідною передачею, який **відрізняється** тим, що магнітний ро-

4. Дюбель за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи утворені скосами ребер шестигранника.

- (11) **86304** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **F16B 13/00**
- (21) **a200709769** (22) 30.08.2007
(31) 2007115165
(32) 23.04.2007
(33) RU
(72) Прохоров Ігорь Вікторович, RU, Казанков Юрій Васильєвич, RU
(73) **ПРОХОРОВ ІГОРЬ ВІКТОРОВІЧ, RU**
(54) **ДЮБЕЛЬ**
(57) 1. Дюбель, який містить стрижень з поздовжнім центральним отвором і має дистанційну й розпірну зони, причому в розпірній зоні стрижня утворені два поздовжні наскрізні пази, що розділяють розпірну зону на дві половини, а на зовнішній поверхні розпірної зони стрижня по його довжині в діаметральних площинах виконані кільцеподібні канавки, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні розпірної зони стрижня виконані поздовжні некрізні пази, кільцеподібні канавки однієї половини стрижня зміщені відносно кільцеподібних канавок другої його половини, а половини з'єднані між собою перемичками.
2. Дюбель за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між кільцеподібними канавками дорівнює приблизно половині зовнішнього діаметра стрижня.
3. Дюбель за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцеподібні канавки однієї половини стрижня зміщені відносно кільцеподібних канавок другої його половини на одну другу відстані між сусідніми канавками.
4. Дюбель за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемички орієнтовані уздовж осі стрижня.

випалюють у клінкер у випалювальній печі (5) і охолоджують в охолоджувачі (7) клінкеру, причому цей спосіб включає завантаження відходів через вхідний отвір (11) для відходів, утримання на підтримуючій поверхні (21), вбудованій в окремій камері (9), в якій відходи з одночасним підданням спалюванню активно транспортуються через камеру до її вихідного отвору (23), де щонайменше частина спалювання відходів відбувається у субстехіометричній атмосфері і гарячі вихідні гази, що утворюються під час спалювання відходів, подаються у систему попереднього нагрівання для нагрівання цементної сировини, а шлак, що утворюється у процесі спалювання відходів, видаляється з камери (9),

який **відрізняється** тим, що вихідні гази з випалювальної печі (5), які містять NO_x, подають у камеру (9) і проводять через неї протитоком до потоку відходів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі вихідні гази з випалювальної печі вводять у камеру.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що відходи транспортують через камеру (9) до вихідного отвору (23) круговим шляхом.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що цементну сировину вводять у канал сто-
яка (6) через вхідний отвір (12).

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що цементну сировину завантажують у камеру (9) через вхідний отвір (13).

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що гаряче повітря з охолоджувача (7) клінкеру подають у камеру (9).

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідні гази, які утворюються під час спалювання відходів, подають у кальцинатор (3) попереднього нагрівача для кальцинації цементної сировини.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шлак, який утворюється у процесі спалювання відходів, а також неспалені відходи, видаляють з камери (9) через вихідний отвір (23) і спрямовують у випалювальну піч.

F 23

- (11) **86225** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **F23G 5/00**
C04B 7/43 (2008.04)
F27B 7/20
- (21) **a200609677** (22) 10.05.2005
(31) RA200400735
(32) 10.05.2004
(33) DK
(86) PCT/IB2005/001257, 10.05.2005
(72) Томсен Кент, DK, Гельм Александер, DK, Скоруп Йенсен Ларс, DK
(73) **ФЛСМІДТ А/С, DK**
(54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ГОРЮЧИХ ВІДХОДІВ**
(57) 1. Спосіб спалювання горючих відходів під час виготовлення цементного клінкеру, де цементну сировину попередньо нагрівають у системі (1) попереднього нагрівання з кальцинатором (3) або без нього,

F 24

- (11) **86188** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **F24D 3/18** (2008.01)
F25B 30/00
F24J 3/00
E03B 1/00
- (21) **a200504610** (22) 17.05.2005
(72) Камінський Олександр Віталієвич, Денисова Алла Євсїївна, Мазуренко Антон Станіславович
(73) **КАМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЄВИЧ**
(54) **СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ТА ВОДОПОСТАЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ҐРУНТОВИХ ВОД**
(57) Система опалення та водопостачання з використанням ґрунтових вод, що містить компресор і дросельний вентиль, теплообмінник-випарник, який включений в контур циркуляції вхідної води зі свердло-

вини за допомогою насоса вхідної води та накопичувального бака, теплообмінник-конденсатор, який включений в контур циркуляції води-теплоносія крізь опалювальні прилади за допомогою насоса теплоносія, а також свердловину, яка **відрізняється** тим, що в контур циркуляції вхідної води перед теплообмінником-випарником включений модуль очищення води до рівня якості не нижче міського водопроводу, при цьому накопичувальний бак підключений до мережі міського водопроводу.

- (11) **86296** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F24H 4/00**
- (21) **a200708876** (22) **01.08.2007**
(72) Черних Анатолій Петрович, Шошин Юрій Сергійович, Хмелик Борис Якович
(73) **ЧЕРНИХ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ШОШИН ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ХМЕЛИК БОРИС ЯКОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ТЕПЛОНОСІЯ**
(57) Пристрій для нагрівання теплоносія, що містить газову турбіну осьову або доцентрову, яка діє за рахунок використання надлишкової енергії газу на газорозподільних пунктах і яка підключена до трубопроводу, паралельного вузлу редукування, в байпасному трубопроводі, який **відрізняється** тим, що в одному герметичному корпусі розміщене робоче колесо газової турбіни, яке з'єднане через зубчасту підвищувальну передачу з робочим колесом відцентрового компресора, в якому відбувається стиснення та нагрівання газу, що подається в теплообмінний апарат для нагрівання теплоносія, наприклад води, зовнішнього споживача, причому газ для заповнення відцентрового компресора і теплообмінника відбирається з основного газопроводу.

F 25

- (11) **86266** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F25J 3/02**
B01D 5/00
C10G 7/00
B01D 3/00
- (21) **a200704563** (22) **23.09.2005**
(31) **2004128348**
(32) **24.09.2004**
(33) **RU**
(86) **PCT/CA2005/001437, 23.09.2005**
(72) Алферов Вадім Іванович, RU, Багіров Лев Аркадьєвич, RU, Феягін Владімір Ісаакович, RU, Імаєв Салават Заїнетдінович, RU, Дмитрієв Леонард Макарович, RU
(73) **ТРАНСЛАНГ ТЕХНОЛОДЖІЗ ЛТД., СА**
(54) **СПОСІБ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ СЕПАРАЦІЇ ГАЗУ (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Спосіб низькотемпературної сепарації суміші вуглеводневих газів, що включає охолодження суміші, розширення суміші або її частини без виконання механічної роботи, часткову конденсацію суміші при

її розширенні, розділення суміші або її частини в ректифікаційній колоні з одержанням продуктів у рідкій та газовій фазі, який **відрізняється** тим, що процес розширення суміші проводять, пропускаючи суміш через сопловий канал, причому в сопловому каналі та/або на вході в сопловий канал потік суміші закручують, на виході із соплового каналу або його частини потік суміші розділяють щонайменше на два потоки, один з яких збагачений компонентами важче метану, а інший збіднений цими компонентами, збагачений потік частково або повністю направляють в ректифікаційну колону, а газозафазові продукти, одержані в ректифікаційній колоні, частково або повністю направляють у суміш до її розширення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після розділення потоків щонайменше один з них стискають, пропускаючи потік через дифузор.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до розширення суміш або її частину змішують в ежекторі з газозафазовими продуктами, які надходять з ректифікаційної колони.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до розширення та/або після нього із суміші або її частини сепарують рідку фазу, останню пропускають через дросельний клапан, а продукти, одержані після клапана, частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газозафазові продукти, що надходять з ректифікаційної колони, додатково охолоджують.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину газозафазових продуктів, які надходять з ректифікаційної колони, направляють у суміш до її розширення разом із частиною продуктів, одержаних після дросельного клапана.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину відсепарованої із суміші рідкої фази використовують для додаткового охолодження суміші або її частини та направляють у суміш до її розширення.

8. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш чи її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що до розширення суміш додатково стискають у компресорі.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після змішування із продуктами, які направляють у вихідну суміш до її розширення, одержану суміш додатково стискають у компресорі.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що газозафазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, охолоджують, розширюють і виділяють збагачену компонентами важче метану частину продуктів, яку частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що газозафазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, перед охолодженням додатково стискають у компресорі.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що газозафазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, розширюють із одержанням продукту, збагаченого компонентами важче метану, останній частково або повністю направляють в ректифікаційну

колону або повертають у потік газозфазових продуктів до його розширення.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що збагачену компонентами важче метану частину продуктів, одержаних після розширення газозфазового продукту, повертають у вихідну суміш до її розширення.

15. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш чи її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

16. Спосіб низькотемпературної сепарації суміші вуглеводневих газів, який включає охолодження суміші, розширення суміші або її частини без виконання механічної роботи, часткову конденсацію суміші при її розширенні, розділення суміші або її частини в ректифікаційній колоні з одержанням продуктів у рідкій та газовій фазі, який **відрізняється** тим, що процес розширення суміші проводять, пропускаючи суміш через сопловий канал, причому в сопловому каналі та/або на вході в сопловий канал потік суміші закручують, на виході із соплового каналу або його частини потік суміші розділяють щонайменше на два потоки, один з яких збагачений компонентами важче метану, а інший збіднений цими компонентами, збагачений потік частково або повністю направляють в ректифікаційну колону, а газозфазові продукти, що надходять з ректифікаційної колони, частково або повністю змішують зі збідненим потоком.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що після розділення потоків щонайменше один з них стискають, пропускаючи потік через дифузор.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що до та/або після розширення із суміші або її частини сепарують рідку фазу, останню пропускають через дросельний клапан, а продукти, одержані після клапана, частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

19. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що газозфазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, додатково охолоджують.

20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину газозфазових продуктів, які надходять з ректифікаційної колони, направляють у суміш до її розширення разом із частиною продуктів, одержаних після дросельного клапана.

21. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину відсепарованої із суміші рідкої фази використовують для додаткового охолодження суміші або її частини та направляють у суміш до її розширення.

22. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що в процесі розширення або після нього із суміші сепарують рідку фазу, останню пропускають через дросельний клапан, частину продуктів, одержаних після дросельного клапана, використовують для охолодження суміші або її частини та направляють у суміш до її розширення.

23. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що потік суміші розділяють щонайменше на дві частини, одну з яких прокачують через турбіну детандера та направляють в ректифікаційну колону, а іншу розширюють у завихреному потоці, прокачуваному через сопловий канал, з одержанням частини потоку, збагаченої компонентами важче метану, і збагачений потік направляють в ректифікаційну колону.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що збагачений потік, одержаний в процесі розширення, і потік, що пройшов турбіну турбодетандера, змішують в ежекторі.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що потік суміші розділяють щонайменше на три потоки, один з яких направляють через клапан з керованою витратою в ректифікаційну колону або змішують з продуктами, що надходять з ректифікаційної колони в газовій фазі.

26. Спосіб за п. 16 або 22, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш або її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що до розширення суміш додатково стискають у компресорі.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 16, 22, 24, 25, який **відрізняється** тим, що після змішування із продуктами, які направляються у вихідну суміш до її розширення, одержану суміш додатково стискають у компресорі.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що газозфазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, охолоджують, розширюють і виділяють збагачену компонентами важче метану частину продуктів, яку частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що газозфазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, перед охолодженням додатково стискають у компресорі.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що газозфазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, розширюють з одержанням продукту, збагаченого компонентами важче метану, останній частково чи повністю направляють в ректифікаційну колону або повертають у потік газозфазових продуктів до його розширення.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що збагачену компонентами важче метану частину продуктів, одержаних після розширення газозфазового продукту, повертають у вихідну суміш до її розширення.

33. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш або її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

34. Спосіб низькотемпературної сепарації суміші вуглеводневих газів, що включає охолодження суміші, розширення суміші або її частини без виконання механічної роботи, часткову конденсацію суміші при її розширенні, розділення суміші або її частини в ректифікаційній колоні з одержанням продуктів у рідкій та газовій фазі, який **відрізняється** тим, що процес розширення суміші проводять, пропускаючи суміш через сопловий канал, причому в сопловому каналі та/або на вході в сопловий канал потік суміші закручують, на виході із соплового каналу або його частини потік суміші розділяють щонайменше на два потоки, один з яких збагачений компонентами важче метану, а інший збіднений цими компонентами, збагачений потік частково або повністю направляють у суміш до її розширення, а газозфазові продукти, що надходять з ректифікаційної колони, частково або повністю змішують зі збідненим потоком.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що після розділення потоків щонайменше один з них стискають, пропускаючи потік через дифузор.

36. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що до розширення або після нього із суміші або її частини сепарують рідку фазу, останню пропускають через дросельний клапан, а продукти, одержані після клапана, частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

37. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, додатково охолоджують.

38. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину газофазових продуктів, які надходять з ректифікаційної колони, направляють у суміш до її розширення разом із частиною продуктів, одержаних після дросельного клапана.

39. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину відсепарованої із суміші рідкої фази використовують для додаткового охолодження суміші або її частини та направляють у суміш до її розширення.

40. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що в процесі охолодження або після нього із суміші сепарують рідку фазу, останню пропускають через дросельний клапан, частину продуктів, одержаних після дросельного клапана, використовують для охолодження суміші і направляють у суміш до її розширення.

41. Спосіб за п. 34 або 40, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш або її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

42. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що до розширення суміш додатково стискають у компресорі.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 34, 40, який **відрізняється** тим, що після змішування із продуктами, які направляють у вихідну суміш до її розширення, одержану суміш додатково стискають у компресорі.

44. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, охолоджують, розширюють і виділяють збагачену компонентами важче метану частину продуктів, яку частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

45. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, перед охолодженням додатково стискають у компресорі.

46. Спосіб за п. 45, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, розширюють із одержанням продукту, збагаченого компонентами важче метану, останній частково або повністю направляють в ректифікаційну колону або повертають у потік газофазових продуктів до його розширення.

47. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що збагачену компонентами важче метану частину продуктів, одержаних після розширення газофазового продукту, повертають у вихідну суміш до її розширення.

48. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш чи її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

49. Спосіб низькотемпературної сепарації суміші вуглеводневих газів, який включає охолодження суміші, розширення суміші або її частини без виконання механічної роботи, часткову конденсацію суміші при її розширенні, розділення суміші або її частини

в ректифікаційній колоні з одержанням продуктів у рідкій та газовій фазі, який **відрізняється** тим, що процес розширення суміші проводять, пропускаючи суміш через сопловий канал, причому в сопловому каналі та/або на вході в сопловий канал потік суміші закручують, на виході із соплового каналу або його частини потік суміші розділяють щонайменше на два потоки, один з яких збагачений компонентами важче метану, а інший збіднений цими компонентами, збагачений потік і газофазові продукти, що надходять з ректифікаційної колони, частково або повністю направляють у суміш до її розширення.

50. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що після розділення потоків щонайменше один з них стискають, пропускаючи потік через дифузори.

51. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що до розширення суміш або її частину змішують в ежекторі з газофазовими продуктами, які надходять з ректифікаційної колони.

52. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що до розширення та/або після нього із суміші чи її частини сепарують рідку фазу, останню пропускають через дросельний клапан, а продукти, одержані після клапана, частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

53. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, додатково охолоджують.

54. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину газофазових продуктів, які надходять з ректифікаційної колони, направляють у суміш до її дроселювання разом із частиною продуктів, одержаних після дросельного клапана.

55. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину відсепарованої із суміші рідкої фази використовують для додаткового охолодження суміші або її частини та направляють у суміш до її розширення.

56. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення із суміші сепарують рідку фазу, останню пропускають через дросельний клапан, продукти, одержані після дросельного клапана, використовують для охолодження суміші або її частини.

57. Спосіб за п. 49 або 56, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш чи її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

58. Спосіб за п. 56, який **відрізняється** тим, що до розширення суміш додатково стискають у компресорі.

59. Спосіб за будь-яким з пп. 49, 56, який **відрізняється** тим, що після змішування із продуктами, які направляють у вихідну суміш до її розширення, одержану суміш додатково стискають у компресорі.

60. Спосіб за п. 59, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, охолоджують, розширюють і виділяють збагачену компонентами важче метану частину продуктів, яку частково або повністю направляють в ректифікаційну колону.

61. Спосіб за п. 60, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної колони, перед охолодженням додатково стискають у компресорі.

62. Спосіб за п. 61, який **відрізняється** тим, що газофазові продукти, які надходять з ректифікаційної

колони, розширюють із одержанням продукту, збагаченого компонентами важче метану, останній частково або повністю направляють в ректифікаційну колону або повертають у потік газозфазових продуктів до його розширення.

63. Спосіб за п. 62, який **відрізняється** тим, що збагачену компонентами важче метану частину продуктів, одержаних після розширення газозфазового продукту, повертають у вихідну суміш до її розширення.

64. Спосіб за п. 53, який **відрізняється** тим, що до розширення або після розширення суміш або її частину пропускають через турбіну турбодетандера.

F 26

- (11) **86318** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **F26B 3/08** (2007.01)
F26B 21/00
- (21) **a200712400** (22) **04.04.2006**
(31) **2005-112598**
(32) **08.04.2005**
(33) **JP**
(86) **PCT/JP2006/307131, 04.04.2006**
(72) Канеко Удаї, JP, Фудзікава Ацусі, JP, Кісіґамі Казусі, JP
(73) **НІППОН СТИЛ ІНДЖІНІРІНГ КО., ЛТД., JP**
(54) **СУШАРКА З ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ (ВАРІАНТИ) І СПОСІБ СУШІННЯ ВОЛОГОЇ СИРОВИНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУШАРКИ З ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб сушіння вологої сировини з використанням сушарки з псевдозрідженим шаром, згідно з яким завантажують вологу сировину через завантажувальний лоток і продувають високотемпературний газ з-під газорозподільної тарілки, як гріючий і зріджуючий газ, таким чином, щоб утворити псевдозріджений шар на газорозподільній тарілці для сушіння вологої сировини, при цьому продувають газ через ділянку зовнішньої стінки між основою завантажувального лотка і псевдозрідженим шаром для диспергування потоку вологої сировини, що падає із завантажувального лотка.
2. Спосіб за п. 1, в якому частину високотемпературного газу використовують як газ, що вдувається через ділянку зовнішньої стінки між основою завантажувального лотка і псевдозрідженим шаром.
3. Спосіб сушіння вологої сировини з використанням сушарки з псевдозрідженим шаром, згідно з яким завантажують вологу сировину через завантажувальний лоток і продувають високотемпературний газ з-під газорозподільної тарілки, як гріючий і зріджуючий газ, таким чином, щоб утворити псевдозріджений шар на газорозподільній тарілці для сушіння вологої сировини, при цьому забезпечують швидкість потоку гріючого і зріджуючого газу, що вдувається в зону безпосередньо під завантажувальним лотком з-під газорозподільної тарілки, більшу, ніж швидкість потоку гріючого і зріджуючого газу, що вдувається в інші зони з-під газорозподільної тарілки.

4. Сушарка з псевдозрідженим шаром для завантаження вологої сировини через завантажувальний лоток і продування високотемпературного газу з-під газорозподільної тарілки, як гріючого і зріджуючого газу, таким чином, щоб утворити псевдозріджений шар на газорозподільній тарілці для сушіння вологої сировини, що містить газодувну форсунку, розташовану на ділянці зовнішньої стінки між основою завантажувального лотка і псевдозрідженим шаром для диспергування потоку вологої сировини, що падає із завантажувального лотка.

5. Сушарка за п. 4, яка додатково містить газопровід для подачі частини високотемпературного газу через газодувну форсунку.

6. Сушарка за п. 4, в якій газодувна форсунка має гирло, що розширяється.

7. Сушарка за п. 4, в якій газодувна форсунка складається з множини газодувних форсунок, що вдувають газ в різних напрямках.

8. Сушарка з псевдозрідженим шаром для завантаження вологої сировини через завантажувальний лоток і продування високотемпературного газу з-під газорозподільної тарілки, як гріючого і зріджуючого газу, таким чином, щоб утворити псевдозріджений шар на газорозподільній тарілці для сушіння вологої сировини, в якій швидкість потоку гріючого і зріджуючого газу, що вдувається в зону безпосередньо під завантажувальним лотком з-під газорозподільної тарілки, забезпечують більшу, ніж швидкість потоку гріючого і зріджуючого газу, що вдувається в інші зони з-під газорозподільної тарілки.

F 28

- (11) **86272** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **F28C 1/00**
- (21) **a200705577** (22) **21.05.2007**
(72) Кравець Володимир Володимирович, Гавриш Фелікс Дмитрович, Горбулицький Олександр Петрович, Іващенко Олексій Віталійович
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
(54) **УЛОВЛЮВАЧ КРАПЕЛЬ**
- (57) Уловлювач крапель, який складається з встановленої на заземленому корпусі загальної металеві рами, що містить паралельні металеві площини, та ізолюваної металеві рами, яка встановлена на високовольтних ізоляторах, що розташовані між нею та корпусом, та має електричний зв'язок з одним із полюсів джерела високої напруги, а загальна рама паралельних площин - з іншим полюсом вказаного джерела, який **відрізняється** тим, що на електрично ізолюваній металевій рамі встановлені жорсткі металеві стрижні з голкоподібними дротами на кінцях.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) 86305
(24) 10.04.2009(51) МПК (2009)
G01B 7/00
G01N 27/82
G01M 5/00

(21) a200709828 (22) 03.09.2007

(72) Шокарев Віктор Семенович, Чаплигін Валерій Іванович, Гречко Володимир Федорович, Волков Дмитро Анатолійович, Хілько Сергій Володимирович

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "БІЛ"

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕ-
ТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗМІЩЕНЬ КОН-
СТРУКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ, ФУНДАМЕНТІВ БУ-
ДІВЕЛЬ І СПОРУД ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУ-
ВАННЯ

(57) 1. Електромагнітний вимірювальний перетворювач для контролю зміщень конструктивних елементів, фундаментів будівель і споруд, що містить циліндричну діелектричну втулку, короткі секційні котушки збудження, розташовані на діелектричній втулці, пристрій вимірювання величини індуктивності котушок збудження, розрахунку і відображення зміщень, циліндричний якор, розташований в циліндричній діелектричній втулці, шток, скріплений з корпусом якоря, несучий стакан циліндричної форми для розташування в ньому електромагнітного вимірювального перетворювача, який **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні діелектричної втулки з одним кроком установлені ідентичні електропровідні шайби, на кожному торці діелектричної втулки на різьбі установлене ідентичне діелектричне кільце з отворами, розподіленими рівномірно по його поверхні, між кожною парою електропровідних шайб на діелектричній втулці розташована коротка котушка збудження, по периметру електропровідних шайб закріплений ізоляційний діелектричний циліндр, корпус якоря виконаний пустотілим із діелектричного матеріалу, несучий стакан виконаний із діелектричного прозорого матеріалу з отвором в центрі основи, на його зовнішній поверхні у напрямку вертикальної осі його симетрії закріплена градуйована шкала зміщень, всередині несучого стакана по периметру його основи розташоване обмежувальне кільце, на несучому стакані із зовнішньої сторони на його циліндричній частині біля основи закріплена різьбою діелектрична кришка з отвором в центрі, між основою несучого стакана і основою діелектричної кришки розташована діелектрична пружна шайба, до основи діелектричної кришки із зовнішньої сторони прикріплений діелектричний кутик.

2. Електромагнітний вимірювальний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що із зовнішньої сторони на циліндричній поверхні корпусу якоря закріплений феромагнітний циліндр.

3. Електромагнітний вимірювальний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що із зовнішньої

сторони феромагнітний циліндр якоря має електропровідне покриття, товщина якого визначається співвідношенням:

$$\Delta_3 \ll \Delta_\Phi,$$

де Δ_Φ, Δ_3 - відповідно товщина стінки феромагнітного циліндра якоря і електропровідного покриття на його зовнішній поверхні.

4. Електромагнітний вимірювальний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна товщина стінки феромагнітного циліндра якоря і електропровідного покриття визначається співвідношенням:

$$\Delta \approx \sqrt{\frac{1}{\pi f \mu_\Phi \gamma_\Phi \mu_0}} + \sqrt{\frac{1}{\pi f \mu_0 \gamma_3}} \leq \delta,$$

де Δ - загальна товщина стінки феромагнітного циліндра і електропровідного покриття; f - частота струму збудження; μ_0, μ_Φ - відповідно магнітна проникність вакууму і феромагнітного матеріалу циліндра; γ_Φ, γ_3 - відповідно електропровідність феромагнітного матеріалу циліндра і електропровідність матеріалу покриття; π - фізична постійна; δ - глибина проникнення електромагнітного поля в матеріал циліндричної частини якоря.

5. Електромагнітний вимірювальний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина феромагнітного циліндра на якорі дорівнює щонайменше півтора - двом крокам розташування електропровідних шайб на поверхні діелектричної втулки.

6. Електромагнітний вимірювальний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина стінок електропровідних шайб визначається співвідношенням:

$$\Delta_\Pi \geq 2 \sqrt{\frac{1}{\pi f \mu_0 \gamma}},$$

де Δ_Π - товщина електропровідних шайб; f - частота струму збудження; μ_0 - магнітна проникність вакууму; γ - електропровідність матеріалу шайб; π - фізична постійна.

7. Електромагнітний вимірювальний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що шток якоря закріплений одним кінцем різьбою в циліндричному виступі на основі корпусу якоря, а другим кінцем різьбою закріплений в металевому кутику.

8. Електромагнітний вимірювальний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний таким чином, що індукція електромагнітного поля, що створюється кожною котушкою збудження, збільшується по довжині їх розташування зміною числа витків котушок збудження за лінійним законом, починаючи від однієї із котушок збудження, розташованої біля одного із торців діелектричної втулки.

9. Спосіб електромагнітного вимірювального перетворення для контролю зміщень конструктивних елементів, фундаментів будівель і споруд за допомогою вимірювального перетворювача за будь-яким з пп. 1-8, що включає вимірювання значень індуктивності котушок збудження вимірювального перетворювача, який **відрізняється** тим, що за даними вимірювання будують загальну щонайменше для трьох електромагнітних вимірювальних перетворювачів еталонну градуйовану залежність $L_3 = \varphi(\ell_3)$ змін зна-

чень індуктивності L_3 котушок збудження без якоря від довжини ℓ_3 їх розташування на діелектричній втулці, наприклад від котушки збудження, розташованої біля одного із торців діелектричної втулки, далі будують загальну для трьох електромагнітних вимірювальних перетворювачів робочу градуйовану залежність $L_p = \psi(\ell_p)$ зміни індуктивності L_p від відстані ℓ_p зміщення якоря, наприклад від котушки збудження біля торця втулки, приймають значення індуктивності L_c , наприклад середньої котушки збудження, здобутої при розташуванні симетрично їй якоря, за нульове зміщення конструктивних елементів або фундаменту, визначають за залежностями $L_p = \psi(\ell_p)$ і $L_3 = \varphi(\ell_3)$ діапазони змін робочих градуйованих індуктивностей $\{L_c - L_{1p}\}$ і $\{L_c - L_{np}\}$ і діапазони змін градуйованих еталонних індуктивностей $\{L_c - L_{13}\}$ і $\{L_c - L_{n3}\}$, ці діапазони, індуктивність L_c середньої котушки збудження, еталонну градуйовану залежність $L_3 = \varphi(\ell_3)$ і градуйовану робочу залежність $L_p = \psi(\ell_p)$, заносять в пам'ять пристрою вимірювання індуктивності, розрахунку і відображення зміщень, при цьому при контролі зміщень конструктивних елементів у напрямку поздовжньої осі симетрії корпусу якоря і зміщень фундаменту визначають пристроєм вимірювання індуктивності, розрахунку і відображення зміщень значення відповідних їм індуктивностей L_k , а при контролі осадок фундаментів визначають значення індуктивностей $L_{1ф}, L_{2ф}$, порівнюють здобуті при контролі індуктивності $L_k, L_{1ф}, L_{2ф}$ з еталонними значеннями індуктивностей L_3 в діапазонах $\{L_c - L_{13}\}$ і $\{L_{1c} - L_{n3}\}$, причому котушки збудження, у яких значення еталонних індуктивностей L_3 і здобутих при контролі індуктивностей $L_k, L_{1ф}, L_{2ф}$ однакові за величиною, не враховують при розрахунку зміщень, а котушка збудження, у якій еталонна індуктивність L_3 і здобуті при контролі індуктивності $L_k, L_{1ф}, L_{2ф}$ відрізняються за величиною, враховують при розрахунку зміщень конструктивних елементів і фундаменту, далі визначають за градуйованою залежністю $L_p = \psi(\ell_p)$, в якому із діапазонів $\{L_c - L_{1p}\}$ або $\{L_c - L_{np}\}$ знаходяться величини індуктивностей L_k або $L_{1ф}, L_{2ф}$, здобуті при контролі, і за знайденими діапазонами змін індуктивностей визначають напрямок зміщень від середньої котушки збудження вгору у напрямку до першої котушки збудження або вниз до останньої котушки збудження, розташованої біля основи несучого стакана, за градуйованою залежністю $L_p = \psi(\ell_p)$ визначають величину зміщення ℓ_k конструктивних елементів, при контролі зміщення фундаменту в області установки двох перетворювачів, з'єднаних гідравлічно, зміщення (осадки) розраховують за формулами:

$$\ell_{ф1} = 2\ell_{к1},$$

$$\ell_{ф2} = 2\ell_{к2},$$

де $\ell_{ф1}, \ell_{ф2}$ - зміщення фундаменту в області установки першого і другого електромагнітних вимірювальних перетворювачів, $\ell_{к1}, \ell_{к2}$ - зміщення, розраховане як при контролі зміщень фундаментів за рівнем рідини для кожного електромагнітного вимірювального перетворювача окремо.

(11) **86282**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
G01C 3/00
G01S 5/00

(21) **a200707550**

(22) **05.07.2007**

(72) Власов Руслан Юрійович, Гаенко Олександр Дмитрович

(73) **ГАЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПАСИВНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНЕЙ ДО ВІДДАЛЕНИХ ЦІЛЕЙ**

(57) Спосіб пасивного вимірювання відстані до віддалених цілей з використанням приймачів випромінювання, який відрізняється тим, що здійснюють одночасне фотографування цілі на виходах двох приймачів, наступне багатократне збільшення суміщень між собою зображень, визначення величини зміщення між ними і за цією величиною математичне обчислення віддалі до цілі за формулою:

$$r = \frac{D}{Xn} \cdot K^n \cdot d,$$

де: d - віддаль від точки спостереження до робочої поверхні відеокони телекамери (у випадку використання оптичних приймачів) чи робочої поверхні дзеркала антени направленої дії (у випадку неоптичних приймачів);

Xn - величина зміщення;

K - коефіцієнт підсилення комп'ютера;

n - кратність ступенів збільшення;

D - віддаль між приймачами.

(11) **86197**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК
G01F 1/58 (2006.01)

(21) **a200509446**

(22) **14.04.2004**

(31) **0308446.4**

(32) **14.04.2003**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2004/001618, 14.04.2004**

(72) Глаузер Ентоні Роберт, GB/GB, Кнілл Еліксандер Чарльз, GB/GB

(73) **СЕНТЕК ЛІМІТЕД, GB**

(54) **МАГНІТНИЙ ДАТЧИК ПОТОКУ (ВАРІАНТИ) ТА ВИТРАТОМІР, ЯКИЙ ЙОГО ВКЛЮЧАЄ**

(57) 1. Магнітний датчик (109) для вимірювання потоку рідини, який має електроди (102) та змінне магнітне поле (107), причому електрод має нижчу енергію шумів за частот, нижчих за 5 Гц, ніж електрод, який містить вуглець або сплав стійкого до корозії металу і включає метал (401) та шар (402) солі цього металу, що займає проміжну позицію між металом

та рідиною (403), причому цей шар є осадженим електрохімічним шляхом або нанесеним шляхом спікання.

2. Магнітний датчик (109) для вимірювання потоку рідини, який має електроди (102) та змінне магнітне поле (107), причому електрод має шумову характеристику за частот магнітного поля близько 1 Гц, яка є нижчою за показник електрода, який містить вуглець або сплав стійкого до корозії металу і включає метал (401) та шар (402) солі цього металу, що займає проміжну позицію між металом та рідиною, причому цей шар є осадженим електрохімічним шляхом або нанесеним шляхом спікання.

3. Магнітний датчик (109) для вимірювання потоку рідини, який має електроди (102) та змінне магнітне поле (107), причому електрод має нижчу енергію шумів за частот, нижчих за 5 Гц, ніж електрод, який містить вуглець або сплав стійкого до корозії металу і включає метал (401) та шар (402) солі цього металу, що займає проміжну позицію між металом та рідиною, причому цей шар є частково відновленим знову до металу.

4. Магнітний датчик (109) для вимірювання потоку рідини, який має електроди (102) та змінне магнітне поле (107), причому електрод має шумову характеристику за частот магнітного поля близько 1 Гц, яка є нижчою за показник електрода, який містить вуглець або сплав стійкого до корозії металу і включає метал (401) та шар (402) солі цього металу, що займає проміжну позицію між металом та рідиною, причому цей шар є частково відновленим знову до металу.

5. Магнітний датчик за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що шар (402) солі є малорозчинним у вищезгаданій рідині (403), потік якої піддають вимірюванню.

6. Магнітний датчик за п. 5, який **відрізняється** тим, що метал (401) є сріблом.

7. Магнітний датчик за п. 6, який **відрізняється** тим, що шар (402) солі включає галоїдну сіль срібла.

8. Магнітний датчик за п. 7, який **відрізняється** тим, що відповідна галоїдна сіль срібла є хлоридом срібла або фторидом срібла.

9. Магнітний датчик за будь-яким з пп. з 3 по 8, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий шар (402) осаджують електрохімічним шляхом.

10. Магнітний датчик за будь-яким з пп. з 3 по 8, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий шар (402) є спеченим.

11. Магнітний датчик за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що товщина шару (402) є такою, що імпеданс електрода є мінімальним.

12. Магнітний датчик за будь-яким з пп. 1, 2 і з 5 по 11, якщо є залежним від них, який **відрізняється** тим, що поверхні електрода надають шершавості для збільшення її активної площі.

13. Магнітний датчик за п. 12, який **відрізняється** тим, що шар (402) є частково відновленим знову до металу.

14. Магнітний датчик за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що пару електродів (102) магнітного вимірювального перетворювача врівноважують таким чином, щоб мінімізувати потенціал зміщення між ними.

15. Магнітний датчик за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що включає засоби (103,

104, 105) генерації змінного магнітного поля (107), і вищезгадані засоби мають залишковий магнетизм.

16. Витратомір, який включає магнітний датчик за будь-яким з попередніх пп.

17. Витратомір за п. 16, який **відрізняється** тим, що цей вимірювальний пристрій живиться від акумулятора (110).

(11) **86198**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
G01F 23/28
G01F 23/284

(21) **a200509664**

(22) **14.10.2005**

(72) Гордєєв Борис Миколайович, Жуков Юрій Даниїлович, Чегринець Вячеслав Миколайович

(73) **ГОРДЄЄВ БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ, ЖУКОВ ЮРІЙ ДАНИІЛОВИЧ, ЧЕГРИНЕЦЬ ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ І МЕЖ ПОДІЛУ РІДКИХ І СИПКИХ СЕРЕДОВИЩ**

(57) 1. Пристрій для визначення рівнів і меж поділу рідких і сипких середовищ, який містить блок генерування, приймання та обробки зондувального електромагнітного сигналу і підключені до нього чутливий елемент, виконаний у вигляді принаймні одного провідника, та лінію затримки, який **відрізняється** тим, що лінію затримки підключено до блока генерування, приймання та обробки зондувального електромагнітного сигналу паралельно чутливому елементу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електромагнітна довжина лінії затримки не менша за електромагнітну довжину чутливого елемента.

(11) **86241**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
G01N 3/00

(21) **a200700321**

(22) **15.01.2007**

(72) Мілешкін Михайло Борисович, Біблік Ірина Валентинівна

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб визначення залишкового ресурсу металевих виробів, який включає випробування на розтягання зразків з матеріалу виробів, визначення фізико-механічних характеристик зразків матеріалу методом неруйнівного контролю, визначення кроку навантаження відповідно до заданого режиму навантаження виробів, який **відрізняється** тим, що визначають середні граничні деформації матеріалу і формують з них масив структурних елементів, після відомого напрацювання визначають фактичний стан матеріалу виробу і зміну середніх граничних деформацій, одержують діаграми втоми для вихідного структурного стану і стану матеріалу після напрацювання, а залишковий ресурс визначають з порівняння від-

носних ресурсів виробів у вихідному стані і після на-
працювання.

(11) **86206** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G01N 21/00
G01N 21/25

(21) **a200603088** (22) 22.03.2006
(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Сорокіна Люд-
мила Олександрівна
(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН
УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ВОЛО-
ГОСТІ ПАПЕРУ
(57) Спосіб надлишкових вимірювань вологості паперу,
заснований на формуванні трьох нормованих за зна-
ченням потужності потоків $\Phi_{0\lambda 1}$, $\Phi_{0\lambda 2}$ і $\Phi_{0\lambda 3}$ на-
правленого оптичного випромінювання з заданими
довжинами хвиль $\lambda_1 \pm \Delta\lambda$, $\lambda_2 \pm \Delta\lambda$ і $\lambda_3 \pm \Delta\lambda$, де
 $k_2\Delta\lambda$ - ширина спектра оптичного випромінювання при
 $k_2 = 2$, яким відповідають коефіцієнти поглинання
води ($\alpha_{\lambda_{\text{в}}}$), води/целюлози ($\alpha_{\lambda_{\text{вн}}}$) і целюлози ($\alpha_{\lambda_{\text{ц}}}$),
відповідно, вимірюванні потужностей потоків оптич-
ного випромінювання, що пройшли через вологий
папір (або відбитих потоків), запам'ятовуванні зна-
чень отриманих напруг з наступним визначенням
вологості паперу за відповідним рівнянням вимірю-
вань, який **відрізняється** тим, що спочатку вимірю-
ють вихідні напруги вимірювального каналу для кож-
ного з трьох потоків $\Phi'_{0\lambda 1}$, $\Phi'_{0\lambda 2}$ і $\Phi'_{0\lambda 3}$ оптичного вип-
ромінювання нульової потужності, запам'ятовують
значення отриманих напруг, встановлюють потуж-
ності потоків $\Phi''_{0\lambda 1}$, $\Phi''_{0\lambda 2}$ і $\Phi''_{0\lambda 3}$ оптичного випро-
мінювання з заданими довжинами хвиль λ_1 , λ_2 і
 λ_3 такими, при яких отримані значення напруг ста-
нуть рівними апріорі визначенням (при проведенні ка-
лібровки) результатам прямих вимірювань потуж-
ностей послаблених потоків оптичного випроміню-
вання при нормованому значенні концентрації $C_{0\text{в}}$
вологи у папері, при нових значеннях потужностей
потоків $\Phi''_{0\lambda 1}$, $\Phi''_{0\lambda 2}$ і $\Phi''_{0\lambda 3}$ оптичного випроміню-
вання вимірюють потужності тих потоків оптичного
випромінювання, що пройшли через вологий папір
(або відбитих потоків), запам'ятовують значення от-
риманих напруг, відновлюють початкові значення
потужностей кожного з трьох потоків $\Phi_{0\lambda 1}$, $\Phi_{0\lambda 2}$ і
 $\Phi_{0\lambda 3}$ оптичного випромінювання, після вимірюван-
ня потужностей потоків оптичного випромінювання,
що пройшли (або відбилися) через вологий папір, і
запам'ятовування значень отриманих напруг визна-
чають дійсне значення вологості паперу за наступ-
ним рівнянням надлишкових вимірювань:

$$W = k \frac{C_{\text{хв}} - C_{\text{хн}}}{(C_{\text{хв}} - C_{\text{хн}}) + (C_{\text{хц}} - C_{\text{хн}})} [\%],$$

$$\text{де } C_{\text{хв}} = C_{0\text{в}} \frac{\ln(U_7 - U_1) - \ln(U_4 - U_1)}{\ln(U_7 - U_1) - \ln(U_{10} - U_1)},$$

$$C_{\text{хц}} = C_{0\text{в}} \frac{\ln(U_8 - U_2) - \ln(U_5 - U_2)}{\ln(U_8 - U_2) - \ln(U_{11} - U_2)},$$

$$C_{\text{хв}} = C_{0\text{в}} \frac{\ln(U_9 - U_3) - \ln(U_6 - U_3)}{\ln(U_9 - U_3) - \ln(U_{12} - U_3)},$$

$$k = 100.$$

(11) **86239** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G01P 5/10

(21) **a200700225** (22) 09.01.2007
(72) Гайський Віталій Олександрович, Гайський Павло Ві-
тальович
(73) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІО-
НАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ТЕЧІЇ
(57) Спосіб визначення швидкості течії, який полягає в
тому, що використовують термоанемометр, який
складається з двох датчиків температури з однако-
вими конструктивними розмірами і різними пара-
метрами термічної інерції, фіксують у часі t відліки
значень температур $\theta_1(t)$ і $\theta_2(t)$ на виходах відпо-
відно до першого і другого датчиків і з використан-
ням градувальної залежності швидкості течії від
коефіцієнта теплообміну датчиків із середовищем
обчислюють швидкість течії, який **відрізняється**
тим, що використовують термоанемометр або зі сфе-
ричною діаграмою спрямованості, або з іншою відо-
мою симетричною у вертикальній площині діагра-
мою спрямованості, додатково використовують ви-
мірювач швидкості власних рухів і забезпечують
спільне переміщення датчиків і вимірювача верти-
кально із змінною швидкістю, наприклад коливаль-
не, при цьому одночасно з відліком значень $\theta_1(t)$ і
 $\theta_2(t)$ фіксують значення $V_z(t)$ на виході вимірюва-
ча швидкості власних рухів, і обчислюють швидкість
 V_x горизонтальної течії, причому у випадку сфе-
ричної діаграми спрямованості термоанемометра
швидкість V_x обчислюють за формулою

$$V_x = \frac{1}{2n+1} \sum_{t=1}^{2n+1} \sqrt{\left[\sum_{i=0}^n b_i \alpha^i(t) \right]^2} - V_z^2(t),$$

де градувальна характеристика термоанемомет-
ра по модулю вектора швидкості $V(t)$ зображена у
видгледі степеневого полінома

$$V(t) = \sum_{i=0}^n b_i \alpha^i(t),$$

де $\alpha(t)$ - поточний коефіцієнт теплообміну датчиків
температури із середовищем, який обчислюють за
формулою

$$\alpha(t) = \frac{\theta_1^{(1)}(t) - K\theta_2^{(1)}(t)}{\theta_1(t) - \theta_2(t)},$$

$$\text{де } K = \frac{m_2 c_2 S_2}{m_1 c_1 S_1},$$

де $m_1 c_1 S_1$ - відповідно теплоємність і площа поверх-
ні теплообміну першого датчика температури;

$m_2 c_2 S_2$ - відповідно теплоємність і площа поверхні теплообміну другого датчика температури;

b_i - коефіцієнти градувальної характеристики термоанемометра, що обчислюють з системи рівнянь

$$2 \sum_{i,S} b_i b_S + b_{i/2}^2 = c, \quad i = j + S, \quad i = \overline{1, (2n-1)}, \quad j, S = \overline{0, n}, \quad b_n^2 = c_{2n},$$

де $b_i b_S$ - добуток двох коефіцієнтів b_j і b_S , сума індексів j і S яких рівна i ;

m - число добутоків;

$c_i, i = \overline{1, 2n}$ визначають з рішення системи лінійних алгебраїчних рівнянь вигляду

$$\sum_{i=1}^{2n} c_i [\alpha^i(1) - \alpha^i(t)] = V_z^2(1) - V_z^2(t),$$

$$t = \overline{2, (2n+1)},$$

а у випадку використання термоанемометра з іншою відомою симетричною у вертикальній площині діаграмою спрямованості вигляду $\rho(\varphi)$ обчислення швидкості V_x провадять у декілька ітерацій, починаючи з $\rho(\varphi) = 1$, до отримання стійкого результату, обчислюючи при кожній ітерації значення

$$\rho(\varphi_r, t) \text{ при } \varphi_r = \arctg \frac{V_z(t)}{V_{x,r}}$$

і замінюючи рядки стовпця вільних членів приведеної системи лінійних алгебраїчних рівнянь для c_i виразами вигляду

$$V_z^2(1) \rho^2(\varphi_r, 1) - V_z^2(t) \rho^2(\varphi_r, t), \quad t = \overline{2, (2n+1)}, \quad r = \overline{1, l}, \quad \text{де } l - \text{число ітерації.}$$

або круглого хвилеводу із плоским посадочним місцем, після чого в ньому виконують стандартний отвір, наприклад свердлінням, по осі заготовки, потім робочий торець датчика зменшують на товщину поглинальної стінки (елемента), установлюють поглинальний елемент і батарею мікроплівкових термопар.

(11) **86184** (51) МПК
(24) 10.04.2009 G01R 21/02 (2006.01)

(21) 20041109314 (22) 15.11.2004

(72) Волков Володимир Михайлович, Жарко Юрий Григорович, Волков Михайло Володимирович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) КВАЗІТОЧКОВИЙ ДАТЧИК ПРОХІДНОЇ ПОТУЖНОСТІ НВЧ ВЕЛИКИХ РІВНІВ ДЛЯ КОАКСІАЛЬНИХ І КРУГЛИХ ХВИЛЕВОДІВ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Квazіточковий датчик прохідної потужності НВЧ великих рівнів для коаксіальних і круглих хвилеводів, що містить як робочу поверхню стінку (елемент), що поглинає, який відрізняється тим, що батарея термопар напилена на гнучку поліамідну плівку, робочий торець корпусу датчика з розміщенням на ньому поглинальним елементом має форму, що відповідає частині профілю внутрішньої поверхні зовнішнього провідника коаксіального або круглого хвилеводу.

2. Спосіб виготовлення квазіточкового датчика прохідної потужності НВЧ великих рівнів для коаксіальних і круглих хвилеводів, який відрізняється тим, що корпус датчика, який має нарізку, вгвинчують перпендикулярно осі лінії передачі щільно до упору в заготовку зовнішнього провідника коаксіального

(11) **86202** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G01R 33/28

(21) a200600691 (22) 29.06.2004

(31) 20030100282

(32) 30.06.2003

(33) GR

(86) PCT/GR2004/000037, 29.06.2004

(72) Паппас Панагіотіс Т., GR

(73) ПΑΠΠΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΣ Τ., GR

(54) СПОСІБ МНОЖИННОЇ АКТИВАЦІЇ ІОНІВ ТА АТОМІВ ЧЕРЕЗ ЯДЕРНИЙ МАГНІТНИЙ ТА ЕЛЕКТРОННИЙ ПАРАМАГНІТНИЙ РЕЗОНАНСИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб множинної активації іонів та атомів через ядерний магнітний та електронний парамагнітний резонанси, який включає:

забезпечення потужнострумowego ключа короткотермінової дії із індуктивністю менше 10 мкГн, розрахованого на струм більше 10000 А;

з'єднання індуктора з потужнострумowym ключем короткотермінової дії, причому індуктор містить котушку з декількох провідників;

створення великого струму більше 10000 А малої тривалості менше 0,1 мс через індуктор у присутності магнітного поля Землі, щоб таким чином створити імпульсне перемінне магнітне поле із затухаючою формою хвилі;

прикладання імпульсного перемінного магнітного поля із затухаючою формою хвилі до матеріалу, щоб відхилити орієнтацію спинів ядер або електронів у матеріалі.

2. Спосіб за п. 1, у якому індуктор містить котушку з одним або двома паралельними провідниками.

3. Спосіб за п. 1, у якому індуктор містить котушку з одним або двома скрученими провідниками.

4. Спосіб за п. 1, у якому потужнострумовой ключ вибраний з групи, що включає електронні ключі, напівпровідникові ключі, газорозрядні ключі та іскрові розрядники.

5. Система множинної активації іонів та атомів через ядерний магнітний та електронний парамагнітний резонанси, яка містить:

джерело живлення;

накопичувальний конденсатор, з'єднаний з джерелом живлення;

потужнострумовой ключ, з'єднаний з накопичувальним конденсатором, причому ключ активується зовнішнім засобом або самоактивується;

індуктор, який з'єднаний з накопичувальним конденсатором та потужнострумowym ключем і містить котушку з декількох провідників і через який генерується струм більше 10000 А тривалістю менше 0,1 мс у присутності магнітного поля Землі;

причому індуктор виконаний з можливістю створення пульсуючого перемінного магнітного поля із затухаючою формою хвилі, здатного відхиляти орієнтацію спінів ядер або електронів у матеріалі.

6. Система за п. 5, у якій індуктор містить котушку з одним або двома паралельними провідниками.

7. Система за п. 5, у якій індуктор містить котушку з одним або двома скрученими провідниками.

8. Система за п. 5, у якій потужнострумний ключ вибраний з групи, що містить електронні ключі, напівпровідникові ключі, газорозрядні ключі та іскрові розрядники.

9. Система за п. 5, яка також містить засоби для створення другого індуктивного поля, що діє разом з навколишнім магнітним полем Землі або окремо.

10. Спосіб множинної активації іонів та атомів через ядерний магнітний та електронний парамагнітний резонанс, який включає:

підключення накопичувального конденсатора до джерела живлення;

забезпечення потужнострумного ключа, розрахованого на струм більше 10000 А, з'єднаного з накопичувальним конденсатором, причому ключ активується зовнішнім засобом або самоактивується;

забезпечення котушки індуктора і підключення її до накопичувального конденсатора через потужнострумний ключ зі створенням коливального контуру з характерною частотою коливань;

генерування через індуктор струму більше 10000 А тривалістю менше 0,1 мс на характерній частоті коливань контуру у присутності магнітного поля Землі; створення імпульсного перемінного магнітного поля із затухаючою формою хвилі, яке має в індукторі напруженість В і здатне відхилити орієнтацію спінів елементарних атомних часток у матеріалі.

11. Спосіб за п. 10, у якому елементарні атомні частки матеріалу являють собою нейтрони, протони та електрони, а найбільше поглинання енергії має місце для тих елементарних часток, резонансна частота яких відповідає формулі $h\nu = \gamma B h / 2\pi$.

12. Спосіб за п. 10, у якому магнітне поле прикладають до біологічної тканини, ініціюючи біологічні ядерні перетворення через ядерний магнітний резонанс.

13. Спосіб за п. 10, у якому магнітне поле прикладають до біологічної тканини, ініціюючи каталіз хімічних реакцій з наступними хімічними змінами через електронний парамагнітний резонанс.

14. Спосіб за п. 11, у якому магнітне поле прикладають до біологічної тканини, спричиняючи утворення іонів у біологічній тканині за рахунок поглинання енергії та генерацію електричного струму шляхом пересування заряджених часток крізь клітинні мембрани зазначеної тканини.

(54) ЛІНІЙНИЙ ПРИЙМАЧ

(57) Лінійний приймач, що складається з блока вхідних ланцюгів, підсилювача радіочастоти, перетворювача частоти, першого підсилювача проміжної частоти, детектора, підсилювача низької частоти, при цьому вихід блока вхідних ланцюгів через підсилювач радіочастоти, перетворювач частоти підключений до входу першого підсилювача проміжної частоти, вихід детектора підключений через підсилювач низької частоти до виходу лінійного приймача, вхід блока вхідних ланцюгів підключений до входу приймача, який відрізняється тим, що додатково містить перший, другий і третій блоки НІ, другий підсилювач проміжної частоти, схему керування, комутатор, подільник потужності, лінію затримки, причому вихід першого підсилювача проміжної частоти підключений до перших інформаційних входів першого і другого блоків НІ, вихід першого блока НІ підключений до входу другого підсилювача проміжної частоти, вихід якого підключений до входу схеми керування і першого інформаційного входу третього блока НІ, вихід якого підключений до першого інформаційного входу комутатора, вихід другого блока НІ через подільник потужності, лінію затримки підключений до другого інформаційного входу комутатора, перший вихід схеми керування підключений до третього керуючого входу комутатора і другого керуючого входу другого блока НІ, другий вихід схеми керування підключений до четвертого керуючого входу комутатора і других керуючих входів першого і третього блоків НІ, вихід комутатора підключений до входу детектора.

G 02

(11) 86245
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
G02B 5/00
G02B 27/00

(21) a200701116

(22) 05.02.2007

(72) Кузьменко Олександр Васильович, Єжов Павло Валентинович

(73) МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ОПТИКИ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ КІНОФОРМУ

(57) Спосіб синтезу кіноформу, який формують за допомогою ЕОМ, у якому розраховують фазову функцію кіноформу, виводять її з ЕОМ і реєструють на фазовому середовищі, при цьому виконують такі операції:

1 - в ЕОМ задають дійсну, невід'ємну функцію об'єкта $f(x, y)$, а також початкові значення фаз $\varphi(x, y) = \varphi_0(x, y)$ у вигляді випадкового розподілу в інтервалі $(0, 2\pi)$ та коефіцієнтів $\alpha(x, y) = \alpha_0(x, y)$ у вигляді детермінованої або випадкової функції в діапазоні $(0, 1)$;
2 - визначають поле $F(u, v) = |F(u, v)| \exp[i\theta(u, v)]$ в площині дифракції шляхом інтегрального перетворення Фур'є функції $\alpha(x, y)f(x, y)\exp[i\varphi(x, y)]$;

(11) 86285
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
G01S 13/02 (2006.01)
G01S 7/285

(21) a200707986

(22) 16.07.2007

(72) Покришевський Віктор Михайлович, Стеріполо Євген Анатолійович, Тітов Валерій Сергійович, Чигирин Олег Трохимович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "КВАНТ"

3 - для поля $F(u,v)$ модуль амплітуди $|F(u,v)|$ замінюють на константу, яка дорівнює одиниці, залишаючи незмінною фазу $\theta(u,v)$;

4 - визначають новий хвильовий фронт $g(x,y)=|g(x,y)|\exp[i\varphi(x,y)]$ в площині об'єкта шляхом оберненого інтегрального перетворення Фур'є функції $\exp[i\theta(u,v)]$;

5 - визначають відхилення $|g(x,y)|$ від $f(x,y)$ за середньоквадратичним критерієм;

6 - визначають коефіцієнти $\alpha(x,y)$ за формулою

$$\alpha(x,y) = \alpha_0 \prod_{i=1, k-1} \alpha_i(x,y),$$

де

k - кількість ітерацій ($k > 1$),

$$\alpha_i(x,y) = f(x,y) / (|g_i(x,y)| + E),$$

$g_i(x,y)$ - поле в площині об'єкта на i -й ітерації,

$E \sim 10^{-10}$ - малий параметр, який виключає ситуацію ділення на нуль у формулі для α_i ;

7 - для функції $g(x,y)$ модуль $|g(x,y)|$ замінюють на $\alpha(x,y)f(x,y)$ з новими значеннями $\alpha(x,y)$ при збереженні незмінною фази $\varphi(x,y)$;

8 - операції 2, 3, 4, 5, 6, 7 повторюють доти, доки відхилення $|g(x,y)|$ від $f(x,y)$ зменшиться до мінімального або напередзаданого рівня;

9 - розрахований кіноформ виводять з ЕОМ і за допомогою реєструючого пристрою записують на фазовому реєструючому середовищі, який **відрізняється** тим, що зображення, відтворене кіноформом, зміщують в бік від оптичної осі системи відтворення шляхом виконання додаткових операцій - до отриманої функції фазового пропускання осьового кіноформу $\theta(u,v)$ додається лінійна фаза $2\pi\chi_0 u$ і таким чином формують неосьовий кіноформ у вигляді функції $\theta_{\text{off}}(u,v) = \theta(u,v) + 2\pi\chi_0 u$ та виводять з ЕОМ функцію $\theta_{\text{off}}(u,v)$ і реєструють на фазовому середовищі.

аний у вигляді резонатора повного внутрішнього відбивання, який створюється поверхнями самого кристалу CdS, в якому під дією накачки досягається генерація на оптичних переходах екситон-екситонного розсіяння.

G 03

(11) **86278**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
G03B 13/00

(21) **a200707056**

(22) 25.06.2007

(72) Мележик Олександр Васильович

(73) **МЕЛЕЖИК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОКУСУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ФОТОКАМЕРИ**

(57) 1. Спосіб фокусування цифрової фотокамери, що включає зміну відстані об'єктива або окремих його елементів до світлочутливої матриці у ручному або автоматичному режимі, цифрову обробку зображення у одній або кількох заданих або довільно вибраних зонах, та вивід зображення на дисплей та/або електронно-оптичний видошукач, який **відрізняється** тим, що при цифровій обробці зображення використовують засоби, які визначають найбільш чіткі контури зображення, а на дисплеї та/або електронно-оптичному видошукачі найбільш чіткі контури або деякі з них відображують візуально.

2. Спосіб фокусування цифрової фотокамери за п. 1, який **відрізняється** тим, що у автоматичному режимі фокусування додатково включає ручне регулювання для переміщення плану автофокусування ближче або далі.

G 06

(11) **86248**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
G02F 1/01
H01S 5/00

(21) **a200701733**

(22) 19.02.2007

(72) Крупа Микола Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ ЧАСТОТ**

(57) Пристрій для генерації лазерного випромінювання в терагерцовому діапазоні частот, що містить оптичне джерело накачки, активне середовище і резонатор терагерцового випромінювання, який **відрізняється** тим, що активне середовище виконується з однорідного з малою кількістю точкових дефектів монокристалу CdS, при цьому монокристал CdS виконаний у вигляді тонкого (30-300 мкм) вирощеного з газової фази монокристалу, а резонатор для випромінювання екситон-екситонного розсіяння вико-

(11) **86205**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
G06F 17/40

(21) **a200602956**

(22) 20.03.2006

(72) Яценко Станіслав Якович, Ковінько Микола Михайлович, Круглов Анатолій Лук'янович

(73) **НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПЕЦІАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПОЛІСВІТ" ДЕРЖАВНОГО НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА "ОБ'ЄДНАННЯ КОМУНАР"**

(54) **СИСТЕМА ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ**

(57) Система збору та обробки даних, що містить n вимірювальних датчиків та n підсилювачів, з'єднаних входами з виходами відповідних датчиків, комутатор та блок керування, сполучений першим виходом з керуючим входом комутатора, електронно-обчислювальну машину, аналого-цифровий перетворювач та блок пам'яті масиву прийнятої інформації, підключений входом до виходу аналого-цифрового перетворювача, яка **відрізняється** тим, що у неї введені n інвертуючих підсилювачів, диференційний

підсилювач та послідовно з'єднані формувач різниці, підсилювач різниці, блок пам'яті різниці, формувач суми, керуючі входи кожного з яких підключені відповідно до другого, третього, четвертого та п'ятого виходів блока керування, вхід якого приєднано до виходу електронно-обчислювальної машини, що сполучена входом з виходом формувача суми, шостий та сьомий входи блока керування підключені до керуючих входів відповідно аналого-цифрового перетворювача та блока пам'яті масиву прийнятої інформації, що з'єднаний виходом з виходом формувача різниці, диференційний підсилювач приєднано виходом до входу аналого-цифрового перетворювача, а входами - відповідно до першого і другого виходів комутатора, входи однойменних підсилювачів та інвертуючих підсилювачів, які підключені входами до виходів відповідних підсилювачів, приєднані попарно до відповідних входів комутатора, що виконаний як диференційний.

(11) **86215**(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)

G06Q 40/00(21) **a200606633**(22) **14.06.2006**

(72) Свістунів Олексій Сергійович

(73) **СВІСТУНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ ПРИ СТРАХУВАННІ, СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ВИКОНАННЯ ТА ТЕРМІНАЛ СТРАХОВИКА, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В СИСТЕМІ**

(57) 1. Спосіб обробки даних при страхуванні, що включає введення даних щодо оформлення договору страхування в термінал страховика, формування запиту про видачу договору страхування в терміналі страховика, передачу введених даних щодо оформлення договору страхування та запиту про видачу договору страхування із терміналу страховика на сервер страхової компанії за допомогою двосторонніх каналів зв'язку, аналіз внесених даних щодо оформлення договору страхування на сервері страхової компанії, обробку запиту про видачу договору страхування на сервері страхової компанії на основі даних, що зберігаються на сервері страхової компанії, формування документу для страхувальника на основі даних, що зберігаються на сервері страхової компанії, внесення даних про видачу документу для страхувальника на сервер страхової компанії та відображення документу для страхувальника в терміналі страховика, який **відрізняється** тим, що введення даних щодо оформлення договору страхування в термінал страховика здійснюють шляхом оптико-електронного перетворення та кодування введених даних в цифрову форму, після чого введені дані щодо оформлення договору страхування шифрують, а передачу введених даних щодо оформлення договору страхування із терміналу страховика на сервер страхової компанії здійснюють у шифрованій формі, при цьому формування документу для страхувальника здійснюють на сервері страхової компанії на основі даних, що зберігаються на сервері страхової компанії, та передають дані щодо

сформованого документу для страхувальника із сервера страхової компанії в термінал страховика за допомогою двосторонніх каналів зв'язку для відображення сформованого документу для страхувальника.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сформований документ для страхувальника являє собою договір страхування чи повідомлення про мотивовану відмову у формуванні договору страхування.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що відображення договору страхування здійснюють шляхом друку на бланку встановленої форми в терміналі страховика, а відображення повідомлення про мотивовану відмову у формуванні договору страхування здійснюють шляхом виведення його на термінал страховика.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що договір страхування являє собою страховий поліс.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково передають звіт про друк сформованого договору страхування із терміналу страховика на сервер страхової компанії за допомогою двосторонніх каналів зв'язку.

6. Система обробки даних при страхуванні, що включає термінал страховика, який містить блок керування, блок прийому введених даних щодо оформлення договору страхування, блок інтерфейсу, блок живлення та блок каналу зв'язку, встановлений у центрах обслуговування користувачів, який з'єднаний двостороннім каналом зв'язку з сервером страхової компанії, який включає блок аналізу даних щодо оформлення договору страхування, блок обробки запитів про видачу договору страхування та блок даних, встановлений у страховій компанії, яка **відрізняється** тим, що сервер страхової компанії додатково включає блок формування документу для страхувальника та блок формування звітів, при цьому блок даних щодо оформлення договору страхування виконаний у вигляді бази даних, а термінал страховика додатково містить блок зберігання бланків договорів страхування та блок шифрування введених даних щодо оформлення договору страхування, а блок прийому введених даних щодо оформлення договору страхування виконаний у вигляді блока оптико-електронного перетворення введених даних.

7. Система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що база даних являє собою базу даних страхувальників, введених договорів страхування та даних про мотивовану відмову у формуванні договору страхування.

8. Система за п. 6 або п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить проміжний сервер зв'язку між терміналом страховика та сервером страхової компанії.

9. Термінал страховика, що включає блок керування, блок прийому введених даних щодо оформлення договору страхування, блок інтерфейсу, блок живлення та блок каналу зв'язку, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок зберігання бланків договорів страхування та блок шифрування введених даних щодо оформлення договору страхуван-

ня, а блок прийому введених даних щодо оформлення договору страхування виконаний у вигляді блока оптико-електронного перетворення введених даних.

10. Термінал страховика за п. 9, який **відрізняється** тим, що блок оптико-електронного перетворення введених даних щодо оформлення договору страхування виконаний у вигляді сканера.

11. Термінал страховика за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що блок оптико-електронного перетворення введених даних щодо оформлення договору страхування є складовою частиною корпусу.

12. Термінал страховика за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що блок інтерфейсу містить пристрій відображення, клавіатуру та принтер.

13. Термінал страховика за будь-яким із пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що пристрій відображення виконаний у вигляді дисплея.

14. Термінал страховика за будь-яким із пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що пристрій відображення та клавіатура є складовою частиною корпусу.

15. Термінал страховика за будь-яким із пп. 9-14, який **відрізняється** тим, що блок керування, блок живлення, блок каналу зв'язку, блок оптико-електронного перетворення введених даних щодо оформлення договору страхування, блок шифрування введених даних щодо оформлення договору страхування, блок зберігання бланків договорів страхування та принтер розташовані в корпусі.

з транзисторним ключем, вхід якого з'єднаний з першим контактом бази, а емітерний вихід транзисторного ключа підключений до четвертого контакту бази.

3. Пристрій для реєстрації пожежі за п. 2, який **відрізняється** тим, що колекторний вихід транзисторного ключа електронного блока бази через резистор з'єднаний з п'ятим контактом бази.

4. Пристрій для реєстрації пожежі за п. 2, який **відрізняється** тим, що колекторний вихід транзисторного ключа електронного блока бази через перше реле з'єднаний з третім контактом бази, шостий та сьомий контакти якої підключені до вихідних контактів вказаного реле.

5. Пристрій для реєстрації пожежі за п. 4, який **відрізняється** тим, що електронний блок бази містить друге реле, яке підключене між другим та четвертим контактами бази, сьомий та восьмий контакти якої підключені до вихідних контактів другого реле.

G 08

(11) **86260** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G08B 17/06

(21) **a200703955** (22) 10.04.2007

(72) Баканов Володимир Вікторович, Мисевич Ігор Захарович, Михавчук Михайло Іванович, Перегудов Сергій Миколайович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АРТОН"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ПОЖЕЖІ**

(57) 1. Пристрій для реєстрації пожежі, що містить базу та знімний сповіщувач, в корпусі сповіщувача встановлений електронний блок для обробки сигналів від з'єданого з ним сенсора, чутливого до параметрів повітря, що змінюються під час пожежі, електронний блок з'єднаний з індикатором стану сповіщувача та вихідними контактами, а база містить контакти для роз'ємного з'єднання з контактами сповіщувача та електромеханічного з'єднання з кабелями та елементами шлейфа пожежної сигналізації, який **відрізняється** тим, що вихідні контакти сповіщувача виконані у вигляді двох багатоточкових пружних контактів, а база містить принаймні три контакти, які розташовані на ній таким чином, що при механічному з'єднанні сповіщувача та бази перший контакт бази контактує з першим вихідним контактом сповіщувача, другий вихідний контакт якого замикає другий та третій контакти бази.

2. Пристрій для реєстрації пожежі за п. 1, який **відрізняється** тим, що база містить електронний блок

(11) **86308** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G08B 17/06

(21) **a200710070** (22) 10.09.2007

(72) Абушкевич Володимир Антонович, Баканов Володимир Вікторович, Мисевич Ігор Захарович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АРТОН"**

(54) **ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ**

(57) Тепловий пожежний сповіщувач, який містить світлодіодний індикатор, анод якого через перший резистор з'єднаний з першим виводом першого конденсатора та катодом першого діода, анод якого підключений до першої вхідної клеми, друга вхідна клема з'єднана з першими виводами другого та третього конденсаторів, база першого транзистора підключена через другий резистор до першого виводу теплового сенсора, другий вивід третього конденсатора підключений до першого виводу третього резистора, другий вивід якого з'єднаний з базою першого транзистора, яка з'єднана з другим виводом другого конденсатора, а база другого транзистора підключена до другого виводу першого конденсатора та першого виводу четвертого резистора, другий вивід якого з'єднаний з емітером другого транзистора, колектор якого через п'ятий резистор підключений до анода світлодіодного індикатора, а через другий діод - з другим виводом третього конденсатора, який **відрізняється** тим, що тепловий сенсор з нормально замкнутими контактами своїм другим виводом підключений до другої вхідної клеми, база другого транзистора з'єднана з колектором першого транзистора, емітер якого через шостий резистор підключений до другої вхідної клеми.

G 09

(11) **86277** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G09B 23/00

(21) **a200706596** (22) 12.06.2007

- (72) Павлюк Вадим Антонович, Сальніков Володимир Павлович, Білецький Едуард Володимирович
- (73) **ГУРОВА КАПІТАЛІНА ДМИТРІВНА, ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ВИВЧЕННЯ КІНЕТИКИ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ**
- (57) Установка для проведення лабораторної роботи щодо вивчення кінетики конвективного сушіння, яка складається з пристроїв, які відтворюють процес конвективного сушіння, сушильної камери, електричного калорифера та вентилятора, які зв'язані газоходами, а також з'єднані з вимірювальними приладами ваги та температури, яка **відрізняється** тим, що пристрої, які відтворюють процес конвективного сушіння, виконані як електричний блок, який виконаний з можливістю формування характеристик сушіння, а саме залежність ваги і температури від часу сушіння, за допомогою груп подільників на постійних резисторах та потенціометрах з отриманням дискретних напруг, які пропорційні величинам цих характеристик для відповідних термінів сушіння, при цьому електричний блок з'єднаний з перемикачем, який виконаний з можливістю послідовного переключення для імітування проходження процесу сушіння, а також з можливістю встановлення чергового терміну сушіння і подачі напруги з відповідних подільників на електричні вимірювальні прилади для індикації величини терміну і визначення величин характеристик для цього терміну сушіння.

G 21

- (11) **86262** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **G21C 17/02**
G01N 1/22
- (21) **a200704056** (22) 13.10.2005
(31) 10 2004 050 308.7
(32) 14.10.2004
(33) DE
(86) **PCT/EP2005/011024, 13.10.2005**
(72) Хілль Аксель, DE, Еккардт Бернд, DE
(73) **АРЕВА НП ГМБХ, DE**
(54) **ПРОБОЗАБІРНА СИСТЕМА І СПОСІБ ВЗЯТТЯ ПРОБИ ІЗ АТМОСФЕРИ ЗАХИСНОЇ ОБОЛОНКИ РЕАКТОРА ЯДЕРНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) 1. Пробозабірна система (1, 1') для взяття проби із атмосфери у захисній оболонці (2) реактора ядерної установки, яка містить з'єднаний з вакуумною системою (12) і з аналітичною системою (14), введений у захисну оболонку (2) пробозабірний трубопровід (8), причому на розміщеному у захисній оболонці (2) впускному кінці пробозабірного трубопроводу (8) встановлений дросельний пристрій (30).
2. Пробозабірна система (1, 1') за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пробозабірний трубопровід (8) виконаний у вигляді тонкої труби з номінальним внутрішнім діаметром до 15 мм, переважно у вигляді

капілярної труби з номінальним внутрішнім діаметром 1-5 мм.

3. Пробозабірна система (1, 1') за пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що дросельний пристрій (30) має вільний поперечник для потоку від 0,05 до 2 мм, переважно близько 0,5 мм.

4. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що дросельний пристрій (30) містить фільтр (32).

5. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що аналітична система (14) має підігріваний зовнішній корпус (16).

6. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що зовнішня ізоляція виконана зі здатністю забезпечення теплових втрат, менших, ніж 100 Вт/м², зокрема менших, ніж 50 Вт/м².

7. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що її система електроживлення має батарейну мережу і/або окремий аварійний дизельний агрегат.

8. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що для здійснення керування і регулювання містить вільно програмований цифровий блок керування.

9. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що пробозабірний трубопровід (8) укладений у захисну трубу.

10. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що вакуумна система (12) розміщена поза захисною оболонкою (2) реактора.

11. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що у пробозабірний трубопровід (8), перед вводом у аналітичну систему (14), вмонтований резервуар (54) для ізоляції проби.

12. Пробозабірна система (1, 1') за п. 11, яка **відрізняється** тим, що резервуар (54) для ізоляції проби має внутрішній об'єм, у 2-5 разів менший, ніж вмонтований перед ним буферний резервуар.

13. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що пробозабірний трубопровід (8) виконаний з можливістю підігрівання у зоні поза захисною оболонкою (2) реактора.

14. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що аналітична система (14) для аналізу газу на вміст водню і/або пари, і/або монооксиду вуглецю містить ємнісні полімерні датчики і/або детектори теплопровідності.

15. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що до пробозабірного трубопроводу (8) під'єднана зворотна труба (40), введена у захисну оболонку (2) реактора.

16. Пробозабірна система (1, 1') за одним із пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що містить діючі за принципом теплового ефекту водневі датчики (94), встановлені всередині захисної оболонки (2) реактора і зв'язані із зовнішнім блоком (96) обробки, а через нього - зі спільним центральним електронним блоком (26) обробки.

17. Спосіб взяття проби із атмосфери у захисній оболонці (2) реактора ядерної установки, при якому у пробозабірному трубопроводі (8) створюють розрідження порівняно із тиском у захисній оболонці (2), причому після входження проби у пробозабірний трубопровід (8) тиск у ньому обмежують на рівні максимум близько 60 % від тиску у захисній оболонці (8) реактора.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що розрідження спонтанно утворюють за допомогою швидкодіючих клапанів і вакуумного резервуара зворотної подачі.

19. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що після взяття проби здійснюють зміну тиску зі зворотним промиванням аналітичних приладів і пробозабірною трубопроводу.

20. Спосіб за одним із пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що об'єм проби для окремого аналізу обмежують на рівні до одного літра і/або на рівні радіоактивності до 10^{10} Беккерелів.

21. Спосіб за одним із пп. 17-20, який **відрізняється** тим, що введення проби у пробозабірний трубопровід (8) здійснюють з дроселюванням.

22. Спосіб за одним із пп. 17-21, який **відрізняється** тим, що при значеннях парціального тиску пари у кілька бар у місці взяття проби шляхом зниження тиску у аналітичному блоці до значення 1 бар унікають досягнення точки роси у вимірюваному газі.

23. Спосіб за одним із пп. 17-22, який **відрізняється** тим, що додаткове виміряне значення концентрації водню у захисній оболонці (2) реактора визначають методом теплового ефекту.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед подачею в реактор подрібнені РАВ змішують з водою, сумішшю вапняку та хлористого кальцію.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнені РАВ та суміш вапняку з хлористим кальцієм подають у реактор окремо.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що суміш вапняку з хлористим кальцієм подають у реактор у вигляді водної суміші.

(11) **86306** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G21F 9/28

(21) **a200709946** (22) 05.09.2007

(72) Токаревський Володимир Васильович, Гринько Олександр Максимович

(73) **ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ПЕРЕРОБКИ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ" (ДСП "ТЕХНОЦЕНТР")**

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ РАВ**

(57) 1. Спосіб термічної переробки твердих горючих РАВ, який полягає в тому, що шихту у вигляді подрібнених твердих горючих РАВ подають разом з вапняком зверху у вертикальний шахтний реактор, до якого знизу подають протитечею газифікуючий агент, що містить кисень, при цьому знизу реактора виводять тверді продукти переробки, а зверху - газо-димову суміш, який **відрізняється** тим, що разом з вапняком до шихти додають хлористий кальцій при наступних співвідношеннях компонентів у вагових частинах:

CaCO_3 1,0
 CaCl_2 3,15 ÷ 4,30.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед подачею в реактор подрібнені РАВ змішують з сухим сипким вапняком та хлористим кальцієм.

(11) **86307**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
G21F 9/28
F27D 3/15 (2009.01)

(21) **a200709947** (22) 05.09.2007

(72) Тупіцин Олександр Вікторович, Гринько Олександр Максимович, Коваленко Михайло Васильович

(73) **ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ПЕРЕРОБКИ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ" (ДСП "ТЕХНОЦЕНТР")**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВАНТАЖЕННЯ РЕАКТОРА ШАХТНОГО ТИПУ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ**

(57) 1. Пристрій для вивантаження реактора шахтного типу для термічної переробки відходів, виконаний у вигляді герметичної ємності, що примикає до нижнього кінця шахти реактора, у порожнині якої, нижче рівня горловини шахти, встановлений на опорному механізмі горизонтальний піддон, оснащений засобом його повороту, який **відрізняється** тим, що опорний механізм піддона виконаний у вигляді трьох тяг, на яких закріплений піддон, а засіб його повороту виконаний у вигляді механізму опускання однієї з тяг, при цьому пристрій вивантаження реактора додатково оснащений механізмом безперервного виведення зольного залишку, виконаним у вигляді приводу його зворотно-поступального переміщення в горизонтальній площині, та вертикальної перегородки, розміщеної поперек напрямку переміщення піддона над його поверхнею.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тяги виконані у вигляді ланцюгів.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шток приводу зворотно-поступального переміщення піддона з'єднаний зачепленням, встановленим на штоці, з вушком на піддоні.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **86275** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01N 9/00
- (21) a200706161 (22) 23.12.2005
(31) VI2004A000307
(32) 27.12.2004
(33) IT
(86) PCT/EP2005/014179, 23.12.2005
(72) Дал Лаго Сілвіо, IT
(73) КОМЕМ С.П.А., IT
(54) ПЕРЕМИКАЧ ВІДГАЛУЖЕНЬ БЕЗ ЗБУДЖЕННЯ З ВИКОНАВЧИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ
- (57) 1. Перемикач (10, 20) відгалужень без збудження з виконавчим механізмом для електричних трансформаторів, який має принаймні одну раму, яка включає повздовжні пластини (11), до яких як одне ціле приєднані нерухомі штифтові контакти (12), розміщені ортогонально в ряд, набір рухомих зносостійких контактів (14), які встановлені з можливістю ковзання по нерухомих контактах (12) за допомогою принаймні одного виконавчого елемента (23), який **відрізняється** тим, що принаймні один виконавчий елемент (23) принаймні частково посаджений всередині ізоляційного трубчастого елемента (27), який є співвісним з ходовим гвинтом (23), а набір рухомих контактів (14) з'єднаний з принаймні однією кінцевою частиною трубчастого елемента (27).
2. Перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один виконавчий елемент (23) складений з ходового гвинта (23) і принаймні однієї гайки, яка посаджена або виконана у кінцевій частині трубчастого елемента (27), який встановлений співвісно з ходовим гвинтом (23) і зовні нього.
3. Перемикач за п. 2, який **відрізняється** тим, що набір рухомих контактів (14) з'єднаний через принаймні один фасонний адаптуючий елемент (28) для з'єднання між гайкою і набором рухомих контактів (14) з кінцевою частиною трубчастого елемента (27), яка є протилежною гайці, при цьому гайка встановлена з можливістю розміщення у різних положеннях, які може займати набір рухомих контактів (14) відносно загальної довжини перемикача (10, 20) для використання рухомих контактів (14) незалежно від розмірів трубчастого елемента (27) і/або ходового гвинта (23).
4. Перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що нерухомі штифтові контакти (12) мають відповідні різьбові частини (18), які зв'язані з відповідними розподільчими ковпачками (19) для прикріплення кінців кабелів.
5. Перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що повздовжні пластини (11) з'єднані з відповідними запобіжними кільцями (21), кожне з яких з'єднане з штифтом найближчого нерухомого контакту (12) для того, щоб мати той самий потенціал.

6. Перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що набір рухомих контактів (14) розміщено усередині фасонних захисних елементів (22), виконаних з пластикового матеріалу.

7. Перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент (27) з'єднаний на одній з його кінцевих частин з набором рухомих контактів (14) принаймні одним з'єднувальним елементом (24).

- (11) **86252** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01R 43/06
H01R 39/00
- (21) a200702716 (22) 20.10.2005
(31) 10 2004 057 750.1
(32) 30.11.2004
(33) DE
(86) PCT/EP2005/011308, 20.10.2005
(72) Кумар Людвік, SI
(73) КОЛЕКТОР ГРУП Д.О.О., SI
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛЕКТОРА І ВІДПОВІДНИЙ КОЛЕКТОР
- (57) 1. Спосіб виготовлення колектора, який має цільний корпус (1), виготовлений з ізоляційного пресувального матеріалу, певну кількість рівномірно розташованих навколо осі (5) металевих електропровідних сегментів (13) і зрівнювальний пристрій (18), утворений зрівнювальними елементами (17), причому електропровідні сегменти закріплені у корпусі і парами або групами електрично з'єднані між собою через вбудовані у корпус зрівнювальні елементи, який включає такі операції:
попереднє приготування кільцевої структури (11), яка включає електропровідні сегменти (13);
попереднє приготування відрізків дроту (19) у кількості, що відповідає необхідній кількості зрівнювальних елементів (17), в яких провідник (24) має ізоляційне покриття (22), видалене на кінцях;
згинання відрізків дроту у їх середній частині (20) для надання їм дугоподібної форми;
електричне приєднання кінців (23) провідників (24) відрізків дроту з відповідними електропровідними сегментами (13) на встановлених на цих сегментах приєднувальних елементах (29);
укладання кільцевої структури (11) з встановленими у ній відрізками (19) дроту у прес-форму (2) для лиття під тиском, причому у цій прес-формі відрізки (19) дроту захоплюються жолобчастими опорними елементами (31), встановленими концентрично навколо осі (5) у кількості, відповідній кількості відрізків дроту, на частині цієї прес-форми,
заповнення порожнин прес-форми (2) пластифікованим пресувальним матеріалом після укладання відрізків (19) дроту;
відкриття прес-форми для лиття під тиском і виймання відливка колектора;
кінцева обробка відливка колектора.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відрізки (19) дроту кінцями механічно приєднані до електропровідних сегментів (13).
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що відрізки (19) дроту кінцями приєднані до електропровідних сегментів (13) паянням або зварюванням.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перед приєднанням кінців (23) провідника (24) відрізка (19) дроту до електропровідних сегментів цим відрізкам (19) дроту надають форми з дугоподібною середньою частиною (20) і двома паралельними одна до одної частинами (21), які виступають, по суті, під прямим кутом до площини вигнутої дугоподібної частини.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що різні відрізки (19) дроту мають зовнішні частини (21) різної довжини.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що електропровідні сегменти (13), розташовані парами один навпроти одного, з'єднані через відрізок (19) дроту, який укладено навколо осі (5) таким чином, що кількість відрізків дроту, що проходять повз кожний з електропровідних сегментів (13), не перевищує чверті кількості електропровідних сегментів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що на частинах дроту з загального запасу дроту видаляють ізоляційне покриття (22) і після цього вирізають відрізки (19) дроту розрізанням оголених частин.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що відрізки (19) дроту вирізають з запасу дроту перед подальшим видаленням ізоляційного покриття (22) з кінців вирізаних відрізків дроту.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що у кільцевій структурі (11), утвореній провідниковою заготовкою (12), електропровідні сегменти (13) з'єднують між собою містками (14), виконаними як єдине ціле з ними.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що кільцева структура (11) виконана як обійма, в якій знаходяться окремі електропровідні сегменти (13).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що провідник (24) відрізка (19) дроту виготовлено з міді.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що ізоляційне покриття (22) відрізка (19) дроту складається з лаку, тефлону або кремнієорганічного полімеру.

13. Колектор, який має цільний корпус (1), виготовлений з ізоляційного пресувального матеріалу, певну кількість рівномірно розташованих навколо осі (5) металевих електропровідних сегментів (13) і зрівнювальний пристрій (18), утворений декількома зрівнювальними елементами (17), причому електропровідні сегменти закріплені у корпусі і парами або групами електрично з'єднані між собою через вбудовані у корпус зрівнювальні елементи, який **відрізняється** тим, що зрівнювальні елементи (17) утворені відрізками (19) дроту, які мають вигнуту середню частину (20) і провідник (24) з ізоляційним покриттям (22), причому це ізоляційне покриття видалене на кінцях, і оголені кінці (28) кожного провідника з'єднані з двома електропровідними сегментами через встановлені радіально усередині приєднувальні елементи (29).

14. Колектор за п. 13, який **відрізняється** тим, що відрізки (19) дроту мають форму з дугоподібною середньою частиною (20) і двома паралельними до осі (5) колектора частинами (21), які висунуті назовні.

15. Колектор за п. 14, який **відрізняється** тим, що середні частини (20) різних відрізків (19) дроту лежать у різних площинах, а їх зовнішні частини (21) мають різні довжини.

16. Колектор за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що електропровідні сегменти (13), розташовані парами один навпроти одного, з'єднані через відрізок (19) дроту, який укладено навколо осі (5) таким чином, що кількість відрізків дроту, що проходять повз кожний з електропровідних сегментів (13), не перевищує чверті кількості електропровідних сегментів.

17. Колектор за будь-яким з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що виконаний як барабанний колектор, а вигнуті середні частини (20) відрізків дроту лежать суміжно з тим торцевим боком корпусу (1), на якому встановлено з'єднувальні "півники" електропровідних сегментів (13).

18. Колектор за п. 17, який **відрізняється** тим, що приєднувальні елементи для відрізків (19) дроту встановлені суміжно з торцевим боком корпусу (1), протилежним до з'єднувальних "півників".

(11) **86298**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
H01S 3/00
H01S 3/03
H01S 3/038
H01S 3/08
H01S 3/097

(21) **a200709205**

(22) **13.08.2007**

(72) Кісельов Володимир Костянтинівич, Радіонов Володимир Петрович

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

(54) **ГАЗОРОЗРЯДНИЙ СУБМІЛІМЕТРОВИЙ ЛАЗЕР**

(57) Газорозрядний субміліметровий лазер, що містить джерело струму накачування, резонатор і розрядну трубку із встановленими зовні, поблизу її торців, двома циліндричними електродами, кожний з яких має герметичні ущільнення по торцях і порожнину між його внутрішньою поверхнею й зовнішньою поверхнею розрядної трубки, причому ці порожнини з'єднані з внутрішньою порожниною розрядної трубки за допомогою отворів у розрядній трубці, який **відрізняється** тим, що отвори в розрядній трубці розташовані поблизу її торців, один з електродів на частині внутрішньої поверхні має діелектричне покриття з боку торця, найближчого до отворів у розрядній трубці, і патрубок напуску вихідних речовин з боку протилежного його торця, крім того, поблизу торця розрядної трубки з боку другого електрода є патрубок для відкачки відпрацьованих речовин.

H 02

(11) **86280**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
H02H 3/16

(21) **a200707423**

(22) **02.07.2007**

- (72) Шавьолкін Олександр Олексійович, Білобородько Олег Олександрович, Білобородько Ольга Олександрівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ З АКТИВНОЮ КОМПЕНСАЦІЄЮ СТРУМІВ ВИТОКУ В МЕРЕЖІ З ІЗОЛЬОВАНОЮ НЕЙТРАЛЛЮ**
- (57) Пристрій захисту з активною компенсацією струмів витоку в мережі з ізольованою нейтраллю, що містить блок виміру ємності мережі, приєднаний до ємнісного фільтра, що приєднаний до мережі, генератор підвищеної частоти, з'єднаний з блоком виміру ємності мережі і заземлювачем, трифазний приєднувальний трансформатор, що утворює штучну нейтраль мережі, джерело вимірювального струму, з'єднане з заземлювачем, який відрізняється тим, що додатково введені між заземлювачем і штучною нейтраллю мережі незалежне швидкодіюче регульоване джерело струму компенсації і вимірювач напруги зсуву нейтралі відносно землі, до входу завдання якого приєднаний вихід блока розрахунку струму витоку, перший вхід якого приєднаний до виходу блока розрахунку ємнісної складової струму витоку, другий вхід якого приєднаний до блока виміру струму джерела вимірювального струму, вихід вимірювача напруги зсуву нейтралі відносно землі приєднаний до третього входу блока розрахунку струму витоку і до першого входу блока розрахунку ємнісної складової струму витоку, другий вхід якого приєднаний до блока виміру ємності мережі, дросель, що з'єднано зі штучною нейтраллю трифазного приєднувального трансформатора, блок виміру струму джерела вимірювального струму, вихід якого приєднаний до першого входу блока порівняння, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока виміру змінної складової оперативного струму, вихід якого з'єднаний з входом блока керування автоматичним вимикачем підстанції, вихід якого з'єднаний з автоматичним вимикачем підстанції.

(11) **86243** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H02K 19/16

(21) **a200700540** (22) 19.01.2007

- (72) Лейбович Анатолій Романович, Євзікова Емануелла Гіршевна, Іванов Віктор Олексійович
- (73) **ЛЕЙБОВИЧ АНАТОЛІЙ РОМАНОВИЧ, ЄВЗІКОВА ЕМАНУЕЛЛА ГІРШЕВНА, ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СИНХРОННИЙ ГЕНЕРАТОР**

- (57) 1. Синхронний генератор, що містить корпус із підшипниковими щитами, нерухомо встановлені в корпусі якір основного генератора з обмоткою й полюси збуджувача з обмоткою, встановлені на загальному валу якір збуджувача й індуктор основного генератора, обмотки яких з'єднані один з одним через блок обертових випрямлячів, який відрізняється тим, що синхронний генератор містить допоміжний генератор, який складається з нерухомо встановленого в корпусі якоря з основною обмоткою й обмоткою збудження, навпроти якого на загальному валу

з якорем збуджувача й індуктором основного генератора встановлена гребінчаста зубчаста зона, при цьому основна обмотка допоміжного генератора з'єднана через випрямний пристрій з обмоткою полюсів збуджувача.

2. Синхронний генератор за п. 1, який відрізняється тим, що блок обертових випрямлячів розташований на загальному валу, за корпусом генератора.

3. Синхронний генератор за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що всередині вала знаходяться канали, у яких розташовані провідники, що з'єднують обмотки якоря збуджувача й індуктора основного генератора із блоком обертових випрямлячів.

4. Синхронний генератор за пп. 1, 2, 3, який відрізняється тим, що якір допоміжного генератора й полюси збуджувача встановлені на підшипникових щитах за допомогою кронштейнів.

H 03

(11) **86227** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H03D 7/14

(21) **a200610201** (22) 25.09.2006

- (72) Пік Володимир Миколайович, Ткаченко Віктор Васильович, Чміль Володимир Мусійович, Май Володимир Іванович, Май Олександр Володимирович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "САТУРН"**
- (54) **ШИРОКОСМУГОВИЙ БАЛАНСНИЙ НВЧ ЗМІШУВАЧ**

- (57) 1. Широкопсмуговий балансний НВЧ змішувач, що містить хвилевідно-щілинний резонатор, утворений смужковими провідниками, щілинною, копланарною та смужковою лініями передачі, напівпровідниковими діодами, включеними у відрізок щілинної лінії, який відрізняється тим, що у хвилевідно-щілинний резонатор введений принаймні один реактивний елемент, встановлений перпендикулярно осі щілинної лінії і жорстко зв'язаний з смужковими провідниками.
2. Широкопсмуговий балансний НВЧ змішувач за п. 1, який відрізняється тим, що у щілинний резонатор введено два реактивні елементи.
3. Широкопсмуговий балансний НВЧ змішувач за п. 2, який відрізняється тим, що відстань між реактивними елементами дорівнює половині довжини хвилі центральної робочої частоти.
4. Широкопсмуговий балансний НВЧ змішувач за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що реактивний елемент виконаний у вигляді арсенід-галієвої смужки.

H 04

(11) **86242** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H04B 7/005

- (21) **a200700485** (22) **07.06.2005**
 (31) **10/897,463**
 (32) **22.07.2004**
 (33) **US**
 (31) **60/580,819**
 (32) **18.06.2004**
 (33) **US**
 (86) **PCT/US2005/020092, 07.06.2005**
 (72) Сутівонг Арак, US, Авніш Агравал, US, Джуліан Девід Джонатан, US
 (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
 (54) **РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ ОРТОГОНАЛЬНЕ МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ**
 (57) 1. Спосіб регулювання потужності безпроводного терміналу в системі безпроводного зв'язку, при цьому спосіб містить етапи, на яких:
 отримують, для кожної зі щонайменше однієї базової станції, показчик перешкод, які виявляються базовою станцією, при цьому кожна з щонайменше однієї базової станції є сусідньою базовою станцією, не призначеною для прийому передачі даних, відправленої згаданим безпроводним терміналом, або обслуговуючою базовою станцією, призначеною для прийому передачі даних, відправленої згаданим безпроводним терміналом; і
 регулюють потужність передачі даних на основі щонайменше одного показчика, отриманого для щонайменше однієї базової станції;
 оцінюють посилення каналу для обслуговуючої базової станції; і для кожної сусідньої базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі,
 оцінюють посилення каналу для сусідньої базової станції, і регулюють потужність передачі даних на основі показчика, отриманого для сусідньої базової станції, і оцінених посилень каналу для сусідньої і обслуговуючої базових станцій.
 2. Спосіб за п. 1, при цьому спосіб додатково містить етап, на якому:
 обмежують потужність передачі даних рамками діапазону, що визначаються на основі вимірювання, отриманого для передачі даних.
 3. Спосіб за п. 1, при цьому спосіб додатково містить етапи, на яких:
 оцінюють якість сигналу (SNR), що приймається, для згаданої передачі даних в обслуговуючій базовій станції; і
 обмежують потужність передачі даних на основі оціненого SNR, що приймається, для згаданої передачі даних.
 4. Спосіб за п. 1, в якому показчик для кожної зі щонайменше однієї базової станції містить перший біт, який вказує те, що знаходяться перешкоди, які виявляються базовою станцією, вище або нижче першого порога перешкод.
 5. Спосіб за п. 4, в якому показчик для кожної зі щонайменше однієї базової станції містить другий біт, який вказує те, чи перевищують перешкоди, які виявляються базовою станцією, другий поріг перешкод, який вищий першого порога перешкод.
 6. Спосіб за п. 1, в якому отримується множина показчиків для множини сусідніх базових станцій і в якому потужність передачі даних регулюється на основі показчика, отриманого для однієї сусідньої

базової станції, яка вибрана з множини сусідніх базових станцій.

7. Спосіб за п. 6, в якому згадана одна сусідня базова станція є сусідньою базовою станцією з найменшими втратами на тракті для безпроводного терміналу із згаданої множини сусідніх базових станцій.

8. Спосіб за п. 1, в якому тільки показчики перешкод для базових станцій у вказаному наборі базових станцій розглядаються для регулювання потужності передачі даних.

9. Спосіб за п. 1, в якому регулювання потужності передачі даних містить етап, на якому:

для кожної базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, регулюють потужність передачі даних на основі згаданого показчика перешкод, що спостерігаються для базової станції, посилення каналу для базової станції, поточного рівня потужності передачі даних, діапазону дозволених дельт потужності передачі, максимальної потужності передачі терміналу, відношення пікового значення втрати потужності до середнього або їх комбінації.

10. Спосіб за п. 1, в якому регулювання потужності передачі даних містить етапи, на яких:

для кожної базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, знижують потужність передачі, якщо перешкоди, які спостерігаються базовою станцією, вищі першого порога перешкод, і підвищують потужність передачі, якщо перешкоди, які спостерігаються базовою станцією, нижчі першого порога перешкод.

11. Спосіб за п. 10, в якому регулювання потужності передачі даних додатково містить етап, на якому:

для кожної базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, задають потужність передачі на заздалегідь визначеному низькому рівні, якщо перешкоди, які виявляються базовою станцією, перевищують другий поріг перешкод, який перевищує перший поріг перешкод.

12. Спосіб за п. 1, в якому посилення каналу для сусідньої і обслуговуючої базових станцій оцінюються на основі пілот-сигналів, що приймаються від сусідньої і обслуговуючої базових станцій, відповідно.

13. Спосіб за п. 1, в якому посилення каналу для базових станцій оцінюються на основі обробки пілот-сигналу, що приймаються від базової станції по лінії прямого зв'язку, оцінки інтенсивності пілот-сигналу, що приймається, і фільтрації оцінок інтенсивності пілот-сигналу у часі.

14. Спосіб за п. 1, при цьому спосіб додатково містить етапи, на яких:

для кожної сусідньої базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, визначають імовірність регулювання потужності передачі на підвищення або зниження на основі посилень каналу сусідньої і обслуговуючої базових станцій, і регулюють потужність передачі даних на основі показчика, отриманого для сусідньої базової станції, і імовірності, визначеної для сусідньої базової станції.

15. Спосіб за п. 14, в якому згадана імовірність визначається додатково на основі поточного рівня потужності передачі даних.

16. Спосіб за п. 14, в якому потужність передачі регулюється з кроком фіксованого розміру відповідно до певної імовірності.

17. Спосіб за п. 1, при цьому спосіб додатково містить етапи, на яких:

для кожної сусідньої базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, визначають розмір кроку регулювання потужності передачі на основі оцінених посилень каналів сусідньої і обслуговуючої базових станцій, і регулюють потужність передачі даних на основі показника, отриманого для сусідньої базової станції, і розміру кроку, визначеного для сусідньої базової станції.

18. Спосіб за п. 17, в якому розмір кроку визначається додатково на основі поточного рівня потужності передачі даних.

19. Спосіб за п. 3, в якому потужність передачі даних визначається опорним рівнем потужності і дельтою потужності передачі, при цьому дельта потужності передачі регулюється на основі щонайменше одного показника, отриманого для щонайменше однієї базової станції.

20. Спосіб за п. 19, при цьому спосіб додатково містить етап, на якому:

регулюють опорний рівень потужності таким чином, щоб SNR, що приймається, для другої передачі, відправленої безпроводним терміналом в обслуговуючу базову станцію, підтримувався на рівні цільового SNR, при цьому SNR, що приймається, для передачі даних оцінюється на основі цільового SNR для другої передачі.

21. Спосіб за п. 20, в якому друга передача, яка відправляється терміналом в обслуговуючу базову станцію, призначена для каналу керування.

22. Спосіб за п. 3, в якому потужність передачі даних обмежується таким чином, щоб SNR, що приймається, для передачі даних знаходився в рамках діапазону SNR, що приймаються, дозволених для передачі даних.

23. Спосіб за п. 3, при цьому спосіб додатково містить етап, на якому: обмежують потужність передачі даних значенням, що дорівнює або нижче максимального рівня потужності, дозволеного для безпроводного терміналу.

24. Спосіб за п. 1, в якому отримання щонайменше одного показника перешкод, які виявляються, щонайменше однією базовою станцією, і регулювання потужності передачі даних виконується згідним безпроводним терміналом.

25. Спосіб за п. 1, в якому отримання щонайменше одного показника перешкод, які виявляються, щонайменше однією базовою станцією, і регулювання потужності передачі даних виконується обслуговуючою базовою станцією.

26. Спосіб за п. 25, в якому щонайменше один показник отримується за допомогою обміну сигналами з щонайменше однією базовою станцією.

27. Спосіб за п. 25, при цьому спосіб додатково містить етапи, на яких:

дістають оцінку посилення каналу між безпроводним терміналом і обслуговуючою базовою станцією; для кожної сусідньої базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, дістають оцінку посилення каналу між безпроводним терміналом і сусідньою базовою станцією; регулюють потужність передачі даних на основі показника, отриманого для сусідньої базової станції, і оцінених посилень каналу для сусідньої і обслуговуючої базових станцій.

28. Спосіб за п. 1, в якому передача даних відправляється за допомогою гібридного запиту на автоматичну повторну передачу (H-ARQ), який дозволяє достроково завершувати передачу пакетів, декодованих коректно базовою станцією, призначеною для прийому передачі даних.

29. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку являє собою систему множинного доступу з ортогональним частотним розділенням каналів (OFDMA).

30. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку являє собою систему множинного доступу з часовим розділенням каналів (TDMA).

31. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку являє собою систему множинного доступу з частотним розділенням каналів (FDMA).

32. Пристрій для здійснення регулювання потужності безпроводного терміналу в системі безпроводного зв'язку, при цьому цей пристрій містить:

процесор, призначений для отримання, для кожної з щонайменше однієї базової станції, показника перешкод, які виявляються базовою станцією, при цьому кожна з щонайменше однієї базової станції є сусідньою базовою станцією, не призначеною для прийому передачі даних, відправленої безпроводним терміналом, або обслуговуючою базовою станцією, призначеною для прийому передачі даних, відправленої безпроводним терміналом;

блок оцінки, виконаний з можливістю оцінки посилення каналу для обслуговуючої базової станції і для кожної сусідньої базової станції; і

блок регулювання, призначений для регулювання потужності передачі даних на основі щонайменше одного показника, отриманого для щонайменше однієї базової станції, показника, отриманого для сусідньої базової станції, і оцінених посилень каналу для сусідньої і обслуговуючої базових станцій.

33. Пристрій за п. 32, який додатково містить: блок обчислення, призначений для оцінки якості сигналу (SNR), що приймається, для передачі даних в обслуговуючій базовій станції і обмеження потужності передачі даних на основі оціненого SNR, що приймається, для передачі даних.

34. Пристрій за п. 32, в якому блок регулювання виконаний з можливістю:

для кожної базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, регулювання потужності передачі даних на основі показника, отриманого для базової станції, посилення каналу для базової станції, поточного рівня потужності для передачі даних або їх комбінації.

35. Пристрій для здійснення регулювання потужності безпроводного терміналу в системі безпроводного зв'язку, при цьому цей пристрій містить:

засіб отримання, для кожної з щонайменше однієї базової станції, показника перешкод, які виявляються базовою станцією, при цьому кожна з щонайменше однієї базової станції є сусідньою базовою станцією, не призначеною для прийому передачі даних, відправленої безпроводним терміналом, або обслуговуючою базовою станцією, призначеною для прийому передачі даних, відправленої безпроводним терміналом;

засіб оцінки посилення каналу для обслуговуючої базової станції і для кожної сусідньої базової станції; і

засіб регулювання потужності передачі даних на основі щонайменше одного показника, отриманого для щонайменше однієї базової станції, щонайменше одного показника, отриманого для сусідньої базової станції, і оцінених посилень каналу.

36. Пристрій за п. 35, причому пристрій додатково містить:

засіб оцінки якості сигналу (SNR), що приймається, для передачі даних в обслуговуючій базовій станції, призначений для прийому згаданої передачі даних; і засіб обмеження потужності передачі даних на основі оціненого SNR, що приймається, для передачі даних.

37. Пристрій за п. 35, в якому:

для кожної базової станції, що враховується при регулюванні потужності передачі, потужність передачі даних регулюється на основі показника, отриманого для базової станції, посилення каналу для базової станції, посилення каналу для обслуговуючої базової станції, призначеної для прийому передачі даних, поточного рівня потужності передачі даних або їх комбінації.

38. Спосіб регулювання потужності в системі безпроводного зв'язку, при цьому спосіб містить етапи, на яких:

встановлюють перешкоди, які виявляються першою базовою станцією, не призначеною для прийому передачі даних, відправленої безпроводним терміналом у другу базову станцію;

оцінюють посилення каналу для щонайменше першої і другої базових станцій;

регулюють потужність передачі даних на основі згаданих перешкод, що спостерігаються першою базовою станцією, і оцінених посилень каналу; і обмежують потужність передачі даних для підтримки перешкод, зумовлених цією передачею даних, у другій базовій станції нижче заздалегідь визначеного рівня.

39. Спосіб за п. 38, в якому перешкоди, які виявляються першою базовою станцією, встановлюються на основі повідомлення про вимірювання, відправленого першою базовою станцією, поточного рівня потужності передачі даних, оціненої відстані до першої базової станції або їх комбінації.

40. Спосіб за п. 38, в якому обмеження потужності передачі даних містить етапи, на яких:

оцінюють якість сигналу (SNR), що приймається, для передачі даних у другій базовій станції; і

обмежують потужність передачі даних таким чином, щоб SNR, що приймається, для передачі даних знаходився в рамках діапазону SNR, що приймаються, дозволених для передачі даних.

41. Спосіб за п. 38, в якому перша базова станція є базовою станцією з найпотужнішим сигналом, що приймається, в безпроводному терміналі з щонайменше однієї базової станції, яка приймається безпроводним терміналом і не призначена для прийому передачі даних.

42. Спосіб призначення на передачу даних в системі безпроводного зв'язку, при цьому спосіб містить етапи, на яких:

отримують, в базовій станції, рівень потужності передачі, що підтримується безпроводним терміналом, для передачі даних в базову станцію, при цьому рівень потужності передачі визначається на основі показника перешкод, які виявляються кожною з

щонайменше однієї сусідньої базової станції, не призначеної для прийому згаданої передачі даних, і оцінених посилень каналу для кожної із згаданих базової станції і щонайменше однієї сусідньої базової станції, не призначеної для прийому згаданої передачі даних; і

призначають безпроводний термінал на передачу даних на основі згаданого рівня потужності передачі, що підтримується безпроводним терміналом.

43. Спосіб за п. 42, при цьому спосіб додатково містить етап, на якому:

регулюють рівень потужності передачі згаданого безпроводного терміналу для досягнення цільової якості сигналу (SNR) для другої передачі, що відправляється від згаданого безпроводного терміналу в базову станцію, при цьому рівень потужності передачі додатково визначається на основі опорного рівня потужності.

44. Спосіб за п. 42, при цьому спосіб додатково містить етап, на якому:

отримують, в базовій станції, конкретну кількість піддіапазонів, що підтримуються безпроводним терміналом при згаданому рівні потужності передачі, при цьому безпроводний термінал призначається на передачу даних додатково на основі конкретної кількості піддіапазонів, що підтримуються при згаданому рівні потужності передачі.

45. Пристрій для призначення на передачу даних в системі безпроводного зв'язку, при цьому пристрій містить:

процесор, призначений для отримання рівня потужності передачі, що підтримується безпроводним терміналом, для передачі даних в базову станцію, при цьому рівень потужності передачі визначається на основі показника перешкод, які виявляються кожною з щонайменше однієї сусідньої базової станції, не призначеної для прийому згаданої передачі даних, і оцінених посилень каналу для кожної із згаданих базової станції і щонайменше однієї сусідньої базової станції, не призначеної для прийому згаданої передачі даних; і

блок диспетчеризації, виконаний з можливістю призначення безпроводного терміналу на передачу даних на основі згаданого рівня потужності передачі, що підтримується згаданим безпроводним терміналом.

46. Пристрій за п. 45, причому пристрій додатково містить:

контролер, виконаний з можливістю регулювання опорного рівня потужності безпроводного терміналу для досягнення цільової якості сигналу (SNR) для другої передачі, що відправляється від згаданого безпроводного терміналу в базову станцію, при цьому рівень потужності передачі додатково визначається на основі опорного рівня потужності.

47. Пристрій для призначення на передачу даних в системі безпроводного зв'язку, при цьому пристрій містить:

засіб отримання рівня потужності передачі, що підтримується безпроводним терміналом, для передачі даних в базову станцію, при цьому рівень потужності передачі визначається на основі показника перешкод, які виявляються кожною з щонайменше однієї сусідньої базової станції, не призначеної для прийому передачі даних, і оцінених посилень каналу для кожної із щонайменше однієї сусідньої ба-

зової станції, не призначеної для прийому згаданої передачі даних; і

засіб призначення безпроводного термінала на передачу даних на основі згаданого рівня потужності передачі, що підтримується безпроводним терміналом.

48. Пристрій за п. 47, причому пристрій додатково містить:
засіб регулювання опорного рівня потужності безпроводного термінала для досягнення цільової якості сигналу (SNR) для другої передачі, що відправляється від безпроводного термінала в базову станцію, при цьому рівень потужності передачі додатково визначається на основі опорного рівня потужності.

- (11) **86190** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H04L 1/00
- (21) a200504860 (22) 24.10.2003
(31) 10/448,801
(32) 31.05.2003
(33) US
(31) 60/421,309
(32) 25.10.2002
(33) US
(86) PCT/US03/34570, 24.10.2003
(72) Уолтон Джей Родні, US, Уоллейс Марк С., US, Кетчум Джон У., US, Говард Стівен Дж., US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ЗАМКНЕНИМ КОНТУРОМ, ЯКЕ ПРИЗНАЧЕНЕ ДЛЯ БАГАТОКАНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ
- (57) 1. Спосіб передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить етапи на яких:
одержують оцінки каналу для кожного з множини паралельних каналів;
вибирають режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу, в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу;
надсилають режим передачі для кожного з множини паралельних каналів передавального об'єкта, в якому передача даних по кожному з множини паралельних каналів оброблена у передавальному об'єкті відповідно до режиму передачі, вибраного для паралельного каналу.
2. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких:
приймають сигнали даних, які передаються, по множині паралельних каналів від передавального об'єкта; і
обробляють сигнали даних, які передаються, відповідно до режиму передачі, вибраного для кожного з множини паралельних каналів, щоб відновлювати дані, надіслані по множині паралельних каналів.
3. Спосіб за п. 1, в якому оцінки каналу для кожного з множини паралельних каналів включають в себе щонайменше одну оцінку коефіцієнта посилення і оцінку мінімального рівня шуму каналу для паралельного каналу.

4. Спосіб за п. 1, в якому вибір включає в себе:

визначення співвідношення сигнал/шум (SNR), що приймається, для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів вибраний на основі SNR, що приймається, для паралельного каналу.

5. Спосіб за п. 4, в якому вибір додатково включає в себе:

визначення SNR-компенсації для кожного з множини паралельних каналів, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів додатково вибраний на основі SNR-компенсації для паралельного каналу.

6. Спосіб за п. 5, в якому вибір додатково включає в себе визначення робочого SNR для кожного з множини паралельних каналів на основі SNR, що приймається, і SNR-компенсації для паралельного каналу, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів вибраний на основі робочого SNR для паралельного каналу.

7. Спосіб за п. 6, в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів додатково вибраний на основі множини необхідних SNR для множини режимів передачі, що підтримуються системою.

8. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап, на якому: оцінюють якість передачі даних, що приймаються по кожному з множини паралельних каналів, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів додатково вибраний на основі оціненої якості передачі даних, прийнятих по паралельному каналу.

9. Спосіб за п. 5, що додатково містить етап, на якому:

настроюють SNR-компенсацію для кожного з множини паралельних каналів на основі статусу пакетів даних, прийнятих по паралельному каналу.

10. Спосіб за п. 5, що додатково містить етап, на якому:

настроюють SNR-компенсацію для кожного з множини паралельних каналів на основі щонайменше метрики декодера, що підтримується у робочому стані для паралельного каналу.

11. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких:

виявляють помилки пакета для кожного з множини паралельних каналів; і настроюють режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі помилок пакета для паралельного каналу.

12. Спосіб за п. 4, що додатково містить етапи, на яких:

визначають допустиме відхилення SNR для кожного з множини паралельних каналів на основі SNR, що приймається, і необхідного SNR для паралельного каналу; і

настроюють режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі допустимих відхилень SNR для множини паралельних каналів.

13. Спосіб за п. 6, що додатково містить етап, на якому:

розподіляють повну потужність, що передається, по множині паралельних каналів, і в якому робоче SNR для кожного з множини паралельних каналів додатково визначене на основі потужності, що передається, розподіленої по паралельному каналу.

14. Спосіб за п. 13, в якому повна потужність, що передається, рівномірно розподілена по множині паралельних каналів.

15. Спосіб за п. 13, в якому повна потужність, що передається, розподілена по множині паралельних каналів, використовуючи процедуру розбавлення.

16. Спосіб за п. 13, що додатково містить етапи, на яких:

визначають надмірну потужність для кожного з множини паралельних каналів на основі робочого SNR для паралельного каналу, необхідного SNR для режиму передачі, вибраного для паралельного каналу, і потужності, що передається, розподіленої по паралельному каналу;

накопичують надмірну потужність для кожного з множини паралельних каналів, щоб одержувати повну надмірну потужність для множини паралельних каналів; і

перерозподіляють повну надмірну потужність щонайменше по одному з множини паралельних каналів.

17. Спосіб за п. 16, в якому повна надмірна потужність розподілена порівну по ненасичених паралельних каналах з числа множини паралельних каналів, де ненасичені паралельні канали мають швидкості передачі даних, більші нуля і менші максимальної швидкості передачі даних.

18. Спосіб за п. 16, в якому повна надмірна потужність перерозподілена на один паралельний канал, вибраний з числа множини паралельних каналів, яка може досягати найвищого збільшення швидкості передачі даних за допомогою повної надмірної потужності.

19. Спосіб за п. 13, в якому кожний з множини паралельних каналів включає в себе множину піддіапазонів, спосіб додатково містить етап, на якому: розподіляють потужність, що передається, для кожного з множини паралельних каналів по множині піддіапазонів паралельного каналу, для досягнення подібних SNR, що приймаються, для множини піддіапазонів.

20. Спосіб за п. 13, в якому кожний з множини паралельних каналів включає в себе множину піддіапазонів, спосіб додатково містить етап, на якому: розподіляють потужність, що передається, для кожного з множини паралельних каналів рівномірно по множині піддіапазонів паралельного каналу.

21. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку є системою зв'язку з мультиплексуванням з ортогональним розподілом частот (OFDM), і в якому множина паралельних каналів сформована множиною неперетинних множин піддіапазонів.

22. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку є системою зв'язку з мультиплексною передачею з частотним розділенням каналів, і в якому множина паралельних каналів сформована множиною частотних піддіапазонів.

23. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку є системою зв'язку з мультиплексуванням з часовим розділенням каналів, і в якому множина паралельних каналів сформована множиною часових інтервалів.

24. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку є системою зв'язку з множиною входів і множиною виходів (MIMO), і в якому множина паралельних каналів сформована множиною просторових каналів.

25. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку є системою зв'язку з множиною входів і множиною виходів (MIMO) з мультиплексуванням з ортогональним розподілом частот (OFDM).

26. Спосіб за п. 25, в якому множина паралельних каналів сформована множиною широкосмужових просторових каналів, і в якому кожний з множини паралельних каналів включає в себе множину піддіапазонів.

27. Спосіб за п. 25, в якому оцінки каналу для кожного з множини паралельних каналів одержані на основі контрольного сигналу, переданого з кожної з множини антен передавальним об'єктом.

28. Спосіб за п. 25, в якому оцінки каналу для кожного з множини паралельних каналів одержані на основі керованого опорного сигналу, переданого з множини антен передавальним об'єктом.

29. Пристрій для передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить:

засіб для одержання оцінок каналу для кожного з множини паралельних каналів;

засіб для вибору режиму передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу, в якому режим передачі для кожного з множини каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу; і

засіб для здійснення надсилання режиму передачі, кожного з множини паралельних каналів, передавального об'єкта, в якому передача даних по кожному з множини каналів оброблена у передавальному об'єкті відповідно до режиму передачі, вибраного для паралельного каналу.

30. Пристрій за п. 29, що додатково містить:

засіб для прийому сигналів, що передаються, даних по множині паралельних каналів від передавального об'єкта; і

засіб для обробки прийнятих сигналів, що передаються, даних відповідно до режиму передачі, вибраного для кожного з множини паралельних каналів, щоб відновлювати дані, надіслані по паралельному каналу.

31. Пристрій за п. 29, в якому засіб для вибору включає в себе:

засіб для визначення співвідношення сигнал/шум (SNR), що приймається, для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу, і в якому режим передачі для кожного з множини каналів вибраний на основі SNR, що приймається, для паралельного каналу.

32. Пристрій за п. 29, що додатково містить:

засіб для оцінки якості передачі даних, що приймаються по кожному з множини паралельних каналів, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів додатково вибраний на основі оціненої якості передачі даних, прийнятих по паралельному каналу.

33. Пристрій для передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить:

пристрій оцінки каналу, виконаний з можливістю одержання оцінки каналу для кожного з множини паралельних каналів; і

контролер, виконаний з можливістю вибору режиму передачі для кожного з множини паралельних ка-

налів на основі оцінок каналу для паралельного каналу, в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу, і в якому режим передачі по кожному з множини паралельних каналів оброблений у передавальному об'єкті відповідно до режиму передачі, вибраного для паралельного каналу.

34. Пристрій за п. 33, що додатково містить: приймальний (RX) пристрій обробки даних, виконаний з можливістю прийому сигналів даних, що передаються, по множині паралельних каналів і обробки прийнятих сигналів даних, що передаються, відповідно до режиму передачі, вибраного для кожного з множини паралельних каналів, щоб відновлювати дані, надіслані по паралельному каналу.

35. Пристрій за п. 33, в якому контролер здатний: визначати співвідношення сигнал/шум (SNR), що приймається, для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу і вибирати режим передачі для кожного паралельного каналу на основі SNR, що приймається, для паралельного каналу.

36. Пристрій за п. 33, в якому контролер здатний одержувати оцінку якості передачі даних, прийнятих по кожному з множини паралельних каналів, і настроювати режим передачі для кожного паралельного каналу на основі оціненої якості передачі даних, що приймаються по паралельному каналу.

37. Спосіб передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить етапи, на яких:

приймають інформацію зворотного зв'язку від передавального об'єкта, в якій інформація зворотного зв'язку є такою, що показує якість множини паралельних каналів;

визначають режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі інформації зворотного зв'язку, в якій режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу;

обробляють дані для кожного з множини паралельних каналів відповідно до режиму передачі для паралельного каналу; і

передають оброблені дані для кожного з множини паралельних каналів по паралельному каналу приймального об'єкта.

38. Спосіб за п. 37, в якому режим передачі для кожного з множини каналів вибраний приймальним об'єктом на основі оцінок каналу, одержаних для паралельного каналу, і в якому інформація зворотного зв'язку включає в себе множину режимів передачі, вибраних приймальним об'єктом для множини паралельних каналів.

39. Спосіб за п. 37, що додатково містить етап, на якому:

одержують оцінки коефіцієнта посилення каналу для кожного з множини паралельних каналів, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів визначений на основі оцінок коефіцієнта посилення для паралельного каналу і оцінки мінімального рівня шуму для паралельного каналу, включених в інформацію зворотного зв'язку від приймального об'єкта.

40. Спосіб за п. 39, в якому оцінки коефіцієнта посилення каналу для кожного з множини паралельних каналів одержані на основі керованого опорного сигналу, прийнятого від приймального об'єкта.

41. Спосіб за п. 37, що додатково містить етапи, на яких:

приймають настройку на режим передачі для першого паралельного каналу з числа множини паралельних каналів; і

обробляють дані для першого паралельного каналу відповідно до настройки режиму передачі для першого паралельного каналу.

42. Спосіб за п. 41, в якому настройка на режим передачі для першого паралельного каналу визначена на основі помилок пакета, виявлених для першого паралельного каналу.

43. Спосіб за п. 41, в якому настройка на режим передачі для першого паралельного каналу визначена на основі співвідношення сигнал/шум (SNR), що приймається, і необхідного SNR для першого паралельного каналу.

44. Спосіб за п. 37, що додатково містить етапи, на яких:

обчислюють для кожного з множини паралельних каналів множину вагових коефіцієнтів передачі для множини піддіапазонів паралельного каналу, в якій множина вагових коефіцієнтів передачі досягає подібності співвідношенням сигнал/шум (SNR), що приймаються, для множини піддіапазонів паралельного каналу; і

масштабують оброблені дані множини паралельних каналів множиною вагових коефіцієнтів передачі для паралельного каналу, і в якому масштабовані і оброблені дані для кожного з множини паралельних каналів передані по паралельному каналу.

45. Пристрій для передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить:

засіб для прийому інформації зворотного зв'язку від приймального об'єкта, в якому інформація зворотного зв'язку є такою, що показує якість множини паралельних каналів;

засіб для визначення режиму передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі інформації зворотного зв'язку, в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу;

засіб для обробки даних для кожного з множини паралельних каналів відповідно до режиму передачі для паралельного каналу; і

засіб для передачі оброблених даних для кожного з множини паралельних каналів по паралельному каналу.

46. Пристрій за п. 45, що додатково містить:

засіб для одержання оцінок коефіцієнта посилення каналу для кожного з множини паралельних каналів, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів визначений на основі оцінок коефіцієнта посилення для паралельного каналу і оцінки мінімального рівня шуму для паралельного каналу, включених в інформацію зворотного зв'язку від приймального об'єкта.

47. Пристрій за п. 45, що додатково містить:

засіб для прийому настройки на режим передачі для першого паралельного каналу з числа множини паралельних каналів; і

засіб для обробки даних для першого паралельного каналу відповідно до настройки на режим передачі для першого паралельного каналу.

48. Пристрій для передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить:

контролер, виконаний з можливістю визначення режиму передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі інформації зворотного зв'язку, що приймається від приймального об'єкта, в якому інформація зворотного зв'язку є такою, що показує якість множини паралельних каналів, і в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу;

передавальний (TX) пристрій обробки даних, виконаний з можливістю обробки даних для кожного з множини паралельних каналів відповідно до режиму передачі для паралельного каналу; і щонайменше один передавальний блок, виконаний з можливістю передачі оброблених даних для кожного з множини паралельних каналів по паралельному каналу.

49. Пристрій за п. 48, в якому контролер здатний одержувати оцінки коефіцієнта посилення каналу для кожного з множини паралельних каналів і визначати режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок коефіцієнта передачі каналу для паралельного каналу і оцінки мінімального рівня шуму для паралельного каналу, включених в інформацію зворотного зв'язку від приймального об'єкта.

50. Пристрій за п. 48, в якому контролер здатний одержувати настройку на режим передачі для першого паралельного каналу з числа множини паралельних каналів, і в якому TX-пристрій обробки даних виконаний з можливістю обробки даних для першого паралельного каналу відповідно до настройки на режим передачі для першого паралельного каналу.

51. Спосіб передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить етапи, на яких:

одержують оцінки каналу для кожного з множини паралельних каналів;

обчислюють співвідношення сигнал/шум (SNR), що приймається, для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу;

обчислюють робоче SNR для кожного з множини паралельних каналів на основі SNR, що приймається, і SNR-компенсації для паралельного каналу; вибирають режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі робочого SNR для паралельного каналу і множини необхідних SNR для множини режимів передачі, що підтримуються системою, в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу; і

обробляють дані для кожного з множини паралельних каналів відповідно до режиму передачі, вибраного для паралельного каналу.

52. Спосіб за п. 51, що додатково містить етапи, на яких:

оцінюють якість передачі даних, що приймаються по кожному з множини паралельних каналів; і

настроюють SNR-компенсацію для кожного з множини паралельних каналів на основі оціненої якості передачі даних, прийнятих по паралельному каналу.

53. Спосіб за п. 52, в якому якість передачі даних, що приймаються по кожному з множини паралельних каналів, оцінена на основі статусу пакетів, прийнятих по паралельному каналу.

54. Спосіб за п. 52, що додатково містить етап, на якому:

настроюють режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі оціненої якості передачі даних, прийнятих по паралельному каналу.

55. Пристрій для передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить:

засіб для одержання оцінок каналу для кожного з множини паралельних каналів;

засіб для обчислення співвідношення сигнал/шум (SNR), що приймається, для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу;

засіб для обчислення робочого (SNR) для кожного з множини паралельних каналів на основі SNR, що приймається, і SNR-компенсації для паралельного каналу;

засіб для вибору режиму передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі робочого SNR для паралельного каналу і множини необхідних SNR для множини режимів передачі, що підтримуються системою, в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу; і

засіб для обробки даних для кожного з множини паралельних каналів відповідно до режиму передачі, вибраного для паралельного каналу.

56. Пристрій за п. 55, що додатково містить:

засіб для оцінки якості передачі даних, що приймаються по кожному з множини паралельних каналів; і засіб для настройки SNR-компенсації для кожного з множини паралельних каналів на основі оціненої якості передачі даних, що приймаються по паралельному каналу.

57. Пристрій за п. 56, що додатково містить:

засіб для настройки режиму передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі оціненої якості передачі даних, прийнятих по паралельному каналу.

58. Пристрій для передачі даних по множині паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку, що містить:

пристрій оцінки каналу, виконаний з можливістю надання оцінки коефіцієнта посилення каналу для кожного з множини паралельних каналів;

пристрій вибору, виконаний з можливістю обчислення співвідношення сигнал/шум (SNR) для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу, обчислення робочого SNR для кожного з множини паралельних каналів на основі SNR, що приймається, і SNR-ком-

пенсації для паралельного каналу, і вибору режиму передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі робочого SNR для паралельного каналу і множини необхідних SNR для множини режимів передачі, що підтримуються системою, в якому режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу; і пристрій обробки даних, виконаний з можливістю обробки даних для кожного з множини паралельних каналів відповідно до режиму передачі, вибраного для паралельного каналу.

59. Пристрій за п. 58, в якому пристрій вибору виконаний з можливістю прийому оцінки якості передачі даних, що приймаються по кожному з множини паралельних каналів і настройки SNR-компенсації для кожного з множини паралельних каналів на основі оціненої якості передачі даних, що приймаються по паралельному каналу.

60. Пристрій за п. 59, в якому пристрій оцінки додатково виконаний з можливістю настройки режиму передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі оціненої якості передачі даних, що приймаються по паралельному каналу.

61. Придатний для зчитування пристроєм обробки носій для зберігання інструкцій, здатних:

одержувати оцінки коефіцієнта посилення каналу для кожного з множини паралельних каналів у системі безпроводного зв'язку;

обчислювати співвідношення сигнал/шум (SNR), що приймається, для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінок каналу для паралельного каналу;

обчислювати робоче SNR для кожного з множини паралельних каналів на основі SNR, що приймається, і SNR-компенсації для паралельного каналу; і

вибирати режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі робочого SNR для паралельного каналу і множини необхідних SNR для множини режимів передачі, що підтримуються системою, в яких режим передачі для кожного з множини паралельних каналів служить ознакою швидкості передачі даних для паралельного каналу, і в яких дані надіслані по кожному з множини каналів відповідно до режиму передачі, вибраного для паралельного каналу.

62. Носій за п. 61, що додатково зберігає інструкції, здатні:

настроювати SNR-компенсацію для кожного з множини паралельних каналів на основі оцінки якості передачі даних, що приймаються по паралельному каналу.

63. Носій за п. 62, що додатково зберігає інструкції, здатні:

настроювати режим передачі для кожного з множини паралельних каналів на основі оціненої якості передачі даних, що приймаються по паралельному каналу.

H04L 12/56

H04L 1/00

H04L 27/26

H04L 1/02

H04B 7/26

(21) a200607299

(22) 15.11.2004

(31) 10/725,904

(32) 01.12.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/038198, 15.11.2004

(72) Уолтон Дж. Родні, US, Кетчум Джон В., US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ І МАШИНОЗЧИТУВАНИЙ НОСІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СТРУКТУРИ КАНАЛУ КЕРУВАННЯ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВОДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Спосіб обробки інформації в системі зв'язку, що включає в себе:

розділення каналу керування, використовуваного для передачі керуючої інформації, на множину підканалів, причому кожний підканал працює на заданій швидкості передачі даних;

вибір, для кожного з одного або декількох абонентських терміналів, одного з цих підканалів для використання для передачі керуючої інформації від точки доступу на відповідний абонентський термінал, основуючись на одному або декількох критеріях вибору; і

передачу керуючої інформації від точки доступу на конкретний абонентський термінал по конкретному підканалу, вибраному для відповідного абонентського терміналу.

2. Спосіб за п. 1, в якому керуюча інформація передається в сегменті кадру даних, спеціально виділеному для каналу керування.

3. Спосіб за п. 1, в якому кожний підканал асоційований із заданим набором робочих параметрів.

4. Спосіб за п. 3, в якому робочі параметри вибираються з групи, яка складається з швидкості кодування, схеми модуляції і відношення сигнал/шум (ВСШ).

5. Спосіб за п. 1, в якому згадана множина підканалів передається послідовно по порядку від підканалу з найнижчою швидкістю передачі даних до підканалу з найвищою швидкістю передачі даних.

6. Спосіб за п. 5, в якому підканал, який передається першим в згаданій множині підканалів, включає в себе поле для указання того, чи передаються також інші підканали.

7. Спосіб за п. 6, в якому згадане поле містить множину бітів, кожний з яких відповідає конкретному підканалу і використовується для указання того, чи присутній відповідний підканал в сегменті, виділеному для передачі керуючої інформації.

8. Спосіб за п. 1, в якому згадані один або декілька критеріїв вибору вибираються з групи, яка складається з першого критерію, відповідного якості лінії зв'язку, асоційованій з відповідним абонентським терміналом, другого критерію, відповідного вимогам якості обслуговування, асоційованим з відповідним терміналом, і третього критерію, відповідного перевазі підканалу, вказаній відповідним терміналом.

9. Спосіб обробки інформації в системі зв'язку, що включає в себе:

розділення каналу керування на множину підканалів, кожний з яких може працювати на заданій швидкості передачі даних;

(11) 86218

(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)

H04L 12/28

H04W 88/00

передачу керуючої інформації, що включає в себе інформацію про розподіл ресурсів, від точки доступу на абонентський термінал по конкретному підканалі з згаданої множини підканалів, вибраному для абонентського терміналу на основі одного або декількох критеріїв вибору; і декодування на абонентському терміналі одного або декількох підканалів із згаданої множини підканалів для отримання керуючої інформації, призначеної для абонентського терміналу.

10. Спосіб за п. 9, в якому декодування включає в себе:

виконання процедури декодування для декодування згаданих одного або декількох підканалів, починаючи з підканалу, який працює на найнижчій швидкості передачі даних, доти, поки не буде виконана щонайменше одна з множини умов.

11. Спосіб за п. 10, що додатково включає в себе: завершення процедури декодування, якщо виконується одна із згаданої множини умов.

12. Спосіб за п. 11, в якому згадана множина умов включає в себе першу умову, яка вказує на невиконання правильного декодування одного із згаданої множини підканалів.

13. Спосіб за п. 11, в якому згадана множина умов включає в себе другу умову, яка вказує, що керуюча інформація, призначена для абонентського терміналу, була отримана від одного із згаданої множини підканалів.

14. Спосіб за п. 11, в якому згадана множина умов включає в себе третю умову, яка вказує, що всі підканали були оброблені.

15. Спосіб за п. 10, в якому виконання процедури декодування містить:

визначення того, чи правильно була прийнята інформація, передана по підканалі, основуючись на метриці якості, пов'язаній з відповідним підканалом.

16. Спосіб за п. 15, в якому метрика якості містить циклічний надмірний код (ЦНК).

17. Спосіб за п. 10, в якому виконання процедури декодування включає в себе:

визначення того, чи присутня керуюча інформація, призначена для абонентського терміналу, у відповідному підканалі, основуючись на ідентифікаторі, асоційованому з абонентським терміналом.

18. Спосіб за п. 17, в якому ідентифікатор містить ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС).

19. Спосіб за п. 9, в якому згадані один або декілька критеріїв вибору вибираються з групи, яка складається з першого критерію, відповідного робочим умовам відповідного абонентського терміналу, другого критерію, відповідного вимогам якості обслуговування, асоційованим з відповідним терміналом, і третього критерію, відповідного перевазі підканалу, вказаній відповідним терміналом.

20. Пристрій для обробки інформації в системі зв'язку, що містить:

засіб для розділення каналу керування, який використовується для передачі керуючої інформації, на множину підканалів, причому кожний підканал працює на заданій швидкості передачі даних;

засіб для вибору, для кожного з одного або декількох абонентських терміналів, одного з цих підканалів для використання для передачі керуючої інформації від точки доступу на відповідний абонентський термінал, основуючись на одному або декількох критеріях вибору; і

засіб для передачі керуючої інформації від точки доступу на конкретний абонентський термінал по конкретному підканалі, вибраному для відповідного абонентського терміналу.

21. Пристрій за п. 20, в якому кожний підканал асоційований з окремим набором робочих параметрів, що включає в себе швидкість кодування, схему модуляції і ВСШ.

22. Пристрій за п. 20, в якому згадана множина підканалів передається послідовно по порядку від підканалу з найнижчою швидкістю передачі даних до підканалу з найвищою швидкістю передачі даних.

23. Пристрій за п. 22, в якому підканал, який передається першим в згаданій множині підканалів, включає в себе поле для вказання того, чи передаються також інші підканали.

24. Пристрій за п. 20, в якому згадані один або декілька критеріїв вибору включають в себе перший критерій, відповідний якості лінії зв'язку, асоційованій з відповідним абонентським терміналом, другий критерій, відповідний вимогам якості обслуговування, асоційованим з відповідним терміналом, і третій критерій, відповідний перевазі підканалу, вказаній відповідним терміналом.

25. Пристрій для обробки інформації в системі зв'язку, що містить: контролер, сконфігурований для вибору одного з множини підканалів керування для посилки керуючої інформації абонентському терміналу, основуючись на одному або декількох критеріях вибору, причому кожний підканал може працювати на заданій швидкості передачі даних; і передавач для посилки керуючої інформації, призначеної для абонентського терміналу, по підканалі, вибраному для абонентського терміналу.

26. Пристрій за п. 25, в якому кожний підканал асоційований із заданим набором робочих параметрів, що включає в себе швидкість передачі даних, з якою передається керуюча інформація, швидкість кодування, схему модуляції і ВСШ.

27. Пристрій за п. 25, в якому згадана множина підканалів передається послідовно по порядку від підканалу з найнижчою швидкістю передачі даних до підканалу з найвищою швидкістю передачі даних.

28. Пристрій за п. 25, в якому згадані один або декілька критеріїв вибору включають в себе перший критерій, відповідний якості лінії зв'язку, асоційованій з відповідним абонентським терміналом, другий критерій, відповідний вимогам якості обслуговування, асоційованим з відповідним терміналом, і третій критерій, відповідний перевазі підканалу, вказаній відповідним терміналом.

29. Пристрій для обробки інформації в системі безпроводного зв'язку, що містить:

приймач для прийому інформації по одному або декількох підканалах керування, кожний з яких працює на заданій швидкості передачі даних; і

декодер для декодування згаданих одного або декількох підканалів керування для отримання керуючої інформації, призначеної для конкретного абонентського терміналу, починаючи з підканалу, який працює на найнижчій швидкості передачі даних, доти, поки не буде виконана щонайменше одна з множини умов.

30. Пристрій за п. 29, в якому згадана множина умов включає в себе першу умову, яка вказує на

невиконання правильного декодування одного із згаданої множини підканалів, другу умову, яка вказує, що керуюча інформація, призначена для абонентського термінала, була отримана від одного із згаданої множини підканалів, і третя умова, яка вказує, що всі підканали були оброблені.

31. Пристрій за п. 29, в якому декодер сконфігурований для визначення того, чи правильно була прийнята інформація, передана по підканалі, основуючись на метриці якості, зв'язаній з відповідним підканалом, і для визначення того, чи присутня керуюча інформація, призначена для абонентського термінала, у відповідному підканалі, основуючись на ідентифікаторі, асоційованому з абонентським терміналом.

32. Машиночитаний носій, що містить інструкції, які, коли вони виконуються машиною, викликають виконання машиною операцій, що включають в себе: розділення каналу керування, який використовується для передачі керуючої інформації, на множини підканалів, причому кожний підканал працює на заданій швидкості передачі даних;

вибір, для кожного з одного або декількох абонентських терміналів, одного з цих підканалів для використання для передачі керуючої інформації від точки доступу на відповідний абонентський термінал, основуючись на одному або декількох критеріях вибору; і

передачу керуючої інформації від точки доступу на конкретний абонентський термінал по конкретному підканалі, вибраному для відповідного абонентського термінала.

33. Машиночитаний носій за п. 32, в якому кожний підканал асоційований з набором робочих параметрів, що включає в себе швидкість передачі даних, з якою передається керуюча інформація, швидкість кодування, схему модуляції і ВСШ.

34. Машиночитаний носій за п. 32, в якому згадані один або декілька критеріїв вибору включають в себе перший критерій, відповідний якості лінії зв'язку, асоційований з відповідним абонентським терміналом, другий критерій, відповідний вимогам якості обслуговування, асоційованим з відповідним терміналом, і третій критерій, відповідний перевазі каналу, вказаній відповідним терміналом.

35. Машиночитаний носій, що містить інструкції, які, коли вони виконуються машиною, спричиняють виконання машиною операцій, що включають в себе: прийом інформації по одному або декількох підканалах керування, кожний з яких працює на заданій швидкості передачі даних; і

декодування згаданих одного або декількох підканалів керування для отримання керуючої інформації, призначеної для конкретного абонентського термінала, починаючи з підканалу, який працює на найнижчій швидкості передачі даних, доти, поки не буде виконана щонайменше одна з множини умов.

36. Машиночитаний носій за п. 35, в якому згадана множина умов включає в себе першу умову, яка вказує на невиконання правильного декодування одного із згаданої множини підканалів, другу умову, яка вказує, що керуюча інформація, призначена для абонентського термінала, була отримана від одного із згаданої множини підканалів, і третя умова, яка вказує, що всі підканали були оброблені.

37. Машиночитаний носій за п. 35, який додатково містить інструкції для визначення того, чи правильно була прийнята інформація, передана по підканалу,

основуючись на метриці якості, зв'язаній з відповідним підканалом, і для визначення того, чи присутня керуюча інформація, призначена для абонентського термінала, у відповідному підканалі, основуючись на ідентифікаторі, асоційованому з абонентським терміналом.

38. Спосіб обробки інформації в системі, що включає в себе:

прийом інформації по одному або декількох підканалах керування, кожний з яких працює на заданій швидкості передачі даних; і

декодування згаданих одного або декількох підканалів керування для отримання керуючої інформації, призначеної для конкретного абонентського термінала, починаючи з підканалу, який працює на найнижчій швидкості передачі даних, доти, поки не буде виконана щонайменше одна з множини умов.

39. Спосіб за п. 38, в якому згадана множина умов включає в себе першу умову, яка вказує на невиконання правильного декодування одного із згаданої множини підканалів, другу умову, яка вказує, що керуюча інформація, призначена для абонентського термінала, була отримана від одного із згаданої множини підканалів, і третю умову, яка вказує, що всі підканали були оброблені.

40. Спосіб за п. 38, в якому декодування включає в себе:

визначення того, чи правильно була прийнята інформація, передана по підканалі, основуючись на метриці якості, зв'язаній з відповідним підканалом; і визначення того, чи присутня керуюча інформація, призначена для абонентського термінала, у відповідному підканалі, основуючись на ідентифікаторі, асоційованому з абонентським терміналом.

(11) **86200**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
H04L 12/56

(21) **a200511703**
(31) **10/613,393**
(32) **02.07.2003**
(33) **US**

(22) **07.05.2004**

(31) **60/469,976**
(32) **12.05.2003**
(33) **US**

(86) **PCT/US2004/014455, 07.05.2004**

(72) Малладі Дурга Прасад, US, Гріллі Франческо, US, Вілленегер Серж, CN

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШВИДКОГО ВСТАНОВЛЕННЯ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВОДНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб для швидкого встановлення лінії зв'язку в системі зв'язку, який полягає в тому, що передають повідомлення запиту від мобільної станції на базову станцію для одержання каналу для передачі пакетів даних; передають повідомлення призначення від базової станції на мобільну станцію для згаданого одержання каналу для передачі пакетів даних; передають повідомлення сповіщення від базової станції на контролер базової станції, при цьому пові-

домлення сповіщення інформує контролер базової станції про процес згаданого одержання каналу для передачі пакетів даних;
завершують згадане одержання каналу для передачі пакетів даних;
передають повідомлення вказівки від мобільної станції на контролер базової станції, яке вказує на успішне завершення згаданого одержання каналу для передачі пакетів даних;
запускають таймер на контролері базової станції для вимірювання часу, що закінчується після прийому згаданого повідомлення сповіщення;
передають повідомлення про звільнення радіочастотної лінії зв'язку від контролера базової станції на базову станцію, у відповідь на виявлення закінчення терміну роботи згаданого таймера відносно порогового показання таймера перед прийомом повідомлення вказівки.

2. Пристрій для швидкого встановлення лінії зв'язку в системі зв'язку, який містить
засіб для передачі повідомлення запиту від мобільної станції на базову станцію для одержання каналу для передачі пакетів даних;
засіб для передачі повідомлення призначення від базової станції на мобільну станцію для згаданого одержання каналу для передачі пакетів даних;
засіб для передачі повідомлення сповіщення від базової станції на контролер базової станції, при цьому повідомлення сповіщення інформує контролер базової станції про процес згаданого одержання каналу для передачі пакетів даних;
засіб для завершення згаданого одержання каналу для передачі пакетів даних;
засіб для передачі повідомлення вказівки від мобільної станції на контролер базової станції, яке вказує на успішне завершення згаданого одержання каналу для передачі пакетів даних;
засіб для запуску таймера на контролері базової станції для вимірювання часу, що закінчується після прийому повідомлення сповіщення;
засіб для передачі повідомлення про звільнення радіочастотної лінії зв'язку від контролера базової станції на базову станцію, у відповідь на виявлення закінчення терміну роботи згаданого таймера відносно порогового показання таймера перед прийомом повідомлення вказівки.

(11) **86203**
(24) **10.04.2009**

(21) **a200601529**
(31) **10/890,719**
(32) **13.07.2004**
(33) **US**
(31) **60/487,648**
(32) **15.07.2003**
(33) **US**
(31) **60/493,782**
(32) **06.08.2003**
(33) **US**
(31) **60/527,081**
(32) **03.12.2003**
(33) **US**

(51) МПК (2009)
H04L 12/56

(22) **15.07.2004**

(86) **PCT/US2004/022901, 15.07.2004**

(72) Лотт Крістофер Ж., US, Бхушан Нага, US, Аттат Рашид А., US, Аю Жан Пут Лінг, US, Гхош Донна, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **ТЕРМІНАЛ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ПЕРЕДАЧІ НА ОСНОВІ ОЦІНКИ БІТА ЗВОРОТНОЇ АКТИВНОСТІ І ЗАДАНИХ ЛІНІЙНО-ЗРОСТАЮЧИХ/СПАДНИХ ФУНКЦІЙ ПОТОКІВ ДАНИХ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Термінал доступу, який сконфігурований для безпроводного зв'язку з мережею доступу в секторі, що містить:

передавач, призначений для передачі сигналу зворотного потоку даних в мережу доступу,
антену, призначену для прийому сигналів з мережі доступу,
процесор,

пам'ять, електрично зв'язану з процесором, і команди, що зберігаються в пам'яті, причому команди є здійснюваними для того, щоб реалізовувати спосіб, який містить етапи, на яких:

оцінюють поточну величину біта зворотної активності, що передається за допомогою мережі доступу, якщо оцінена поточна величина біта зворотної активності вказує на те, що сектор зайнятий, зменшують призначену поточну потужність для кожного потоку з множини потоків в терміналі доступу, причому величину зменшення для конкретного потоку визначають відповідно до лінійно-спадної функції, яка призначена для потоку, причому лінійно-спадна функція є функцією призначеної поточної потужності для потоку, і,

якщо оцінена поточна величина біта зворотної активності вказує на те, що сектор вільний, збільшують призначену поточну потужність для кожного потоку з множини потоків в терміналі доступу, причому величину збільшення для конкретного потоку визначають відповідно до лінійно-зростаючої функції, яка призначена для потоку, причому лінійно-зростаюча функція є функцією призначеної поточної потужності для потоку.

2. Термінал доступу за п. 1, в якому етап, на якому оцінюють поточну величину біта зворотної активності, виконують один раз в кожному інтервалі часу.

3. Термінал доступу за п. 2, в якому етап, на якому оцінюють поточну величину біта зворотної активності, містить підетап, на якому фільтрують сигнал, прийнятий з мережі доступу, за допомогою фільтра, що має регульовану сталу часу.

4. Термінал доступу за п. 1, в якому спосіб додатково містить етапи, на яких:

оцінюють рівень навантаження сектора і визначають призначену максимальну потужність для кожного потоку з множини потоків, причому призначена максимальна потужність для конкретного потоку є функцією призначеної поточної потужності для потоку і оцінки рівня навантаження сектора.

5. Термінал доступу за п. 1, в якому спосіб додатково містить етапи, на яких для кожного потоку:

визначають призначену накопичену потужність для потоку,

використовують призначену поточну потужність для потоку і призначену накопичену потужність для потоку для визначення повної доступної потужності для потоку, і

використовують повну доступну потужність для потоку для визначення рівня потужності для пакета, який передають в мережу доступу.

6. Термінал доступу за п. 5, в якому призначена накопичена потужність для потоку обмежена рівнем насичення, причому рівень насичення є коефіцієнтом, що встановлюється, який вищий призначеної максимальної потужності.

7. Термінал доступу за п. 1, в якому як лінійно-спадна функція, так і лінійно-зростаюча функція залежать від оцінки рівня навантаження сектора.

8. Термінал доступу за п. 1, в якому як лінійно-спадна функція, так і лінійно-зростаюча функція залежать від потужності пілот-сигналу, виміряної за допомогою терміналу доступу.

9. Термінал доступу за п. 1, в якому призначену поточну потужність визначають відповідно до

$$T2PInflow_{in} = \left(1 - \left(\frac{1}{T2PFilterTC} \right) \right) \times T2PInflow_{in-1} + \left(\frac{1}{T2PFilterTC} \right) \times T2POutflow_{in-1} + \Delta T2PInflow_{in},$$

де

$T2PInflow$ - призначена поточна потужність для потоку i в підкадрі n , де $T2PFilterTC$ - стала часу фільтра, причому, якщо призначену поточну потужність збільшують, $T2PInflow$ виражається як

$$\Delta T2PInflow_{in} = 1 \times T2PUp_i (10 \times \log_{10}(T2PInflow_{in-1}) + PilotStrength_i(PilotStrength_{is}), FRAB_i),$$

причому, якщо призначену поточну потужність зменшують, $T2PInflow$ виражається як

$$\Delta T2PInflow_{in} = -1 \times T2PDn_i (10 \times \log_{10}(T2PInflow_{in-1}) + PilotStrength_i(PilotStrength_{is}), FRAB_i),$$

де $T2PUp_i$ - лінійно-зростаюча функція для потоку

i , де $T2PDn_i$ - лінійно-спадна функція для потоку i та де $PilotStrength$ - показник потужності пілот-сигналу обслуговуючого сектора відносно потужності пілот-сигналів інших секторів.

10. Термінал доступу, який сконфігурований для безпроводного зв'язку з мережею доступу в секторі, що містить

засіб для оцінки поточної величини біта зворотної активності, що передається за допомогою мережі доступу,

засіб для зменшення призначеної поточної потужності для кожного потоку з множини потоків в терміналі доступу, якщо оцінена поточна величина біта зворотної активності вказує на те, що сектор зайнятий, причому величину зменшення для конкретного потоку визначають відповідно до лінійно-спадної функції, яка призначена для потоку, причому лінійно-спадна функція є функцією призначеної поточної потужності для потоку, i

засіб для збільшення призначеної поточної потужності для кожного потоку з множини потоків в терміналі доступу, якщо оцінена поточна величина біта зворотної активності вказує на те, що сектор вільний, причому величину збільшення для конкретного потоку визначають відповідно до лінійно-зростаючої функції, яка призначена для потоку, причому лінійно-зростаюча функція є функцією призначеної поточної потужності для потоку.

11. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить засіб для оцінки рівня навантаження сектора, і засіб для визначення призначеної максимальної потужності для кожного потоку з множини потоків, причому призначена максимальна потужність для конкретного потоку є функцією призначеної поточної потужності для потоку i оцінки рівня навантаження сектора.

12. Термінал доступу за п. 10, який додатково містить для кожного потоку

засіб для визначення призначеної накопиченої потужності для потоку,

засіб для використання призначеної поточної потужності для потоку і призначеної накопиченої потужності для потоку, для визначення повної доступної потужності для потоку, i

засіб для використання повної доступної потужності для потоку для визначення рівня потужності для пакета, який передають в мережу доступу.

13. Термінал доступу, який сконфігурований для безпроводного зв'язку з мережею доступу в секторі, причому спосіб містить етапи, на яких:

оцінюють поточну величину біта зворотної активності, що передається за допомогою мережі доступу,

якщо оцінена поточна величина біта зворотної активності вказує на те, що сектор зайнятий, зменшують призначену поточну потужність для кожного потоку з множини потоків в терміналі доступу, причому величину зменшення для конкретного потоку визначають відповідно до лінійно-спадної функції, яка призначена для потоку, причому лінійно-спадна функція є функцією призначеної поточної потужності для потоку, i ,

якщо оцінена поточна величина біта зворотної активності вказує на те, що сектор вільний, збільшують призначену поточну потужність для кожного потоку з множини потоків в терміналі доступу, причому величину збільшення для конкретного потоку визначають відповідно до лінійно-зростаючої функції, яка призначена для потоку, причому лінійно-зростаюча функція є функцією призначеної поточної потужності для потоку.

(11) **86191**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
H04L 25/02
H04L 5/14

(21) a200504937

(22) 24.10.2003

(31) 10,693,169

(32) 23.10.2003

(33) US

(31) 60/421,309

(32) 25.10.2002

(33) US

(31) 60/421,462

(32) 25.10.2002

(33) US

(86) PCT/US03/34515, 24.10.2003

(72) Уоллейс Марк, US, Кетчум Джон У., US, Уолтон Родні Дж., US, Говард Стівен Дж., US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) КАЛІБРУВАННЯ КАНАЛУ ДЛЯ КОМУНІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ З ДУПЛЕКСНИМ ЗВ'ЯЗКОМ ТА ЧАСОВИМ РОЗДІЛЕННЯМ КАНАЛУ

(57) 1. Спосіб калібрування низхідного та висхідного каналів в безпроводній комунікаційній системі, яка включає в себе точку доступу, перший набір абонентів і другий набір абонентів, який містить етапи, на яких: одержують оцінки відкликів низхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів;

одержують оцінки відкликів висхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів;

визначають, для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів, перший і другий набори поправкових факторів, основуючись на оцінках відкликів низхідного та висхідного каналів; калібрують низхідний канал та висхідний канал для однорангового зв'язку між першим і другим наборами абонентів, основуючись на кожному з першого і другого наборів поправкових факторів, відповідно, для формування каліброваного низхідного каналу та каліброваного висхідного каналу, який може бути використаний між першим набором абонентів і другим набором абонентів без додаткового калібрування; і

встановлюють прямий одноранговий зв'язок між першим набором абонентів і другим набором абонентів без додаткового калібрування.

2. Спосіб за п. 1, в якому перший набір поправкових факторів використовують для масштабування символів перед передачею по низхідному каналу, і другий набір поправкових факторів використовують для масштабування символів перед передачею по висхідному каналу.

3. Спосіб за п. 1, в якому перший набір поправкових факторів використовують для масштабування символів, прийнятих по низхідному каналу, і другий набір поправкових факторів використовують для масштабування символів, прийнятих по висхідному каналу.

4. Спосіб за п. 1, в якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, основуючись на наступному рівнянні:

$$\hat{H}_{up} \hat{K}_{ut} = (\hat{H}_{dn} \hat{K}_{ap})^T,$$

де \hat{H}_{dn} являє собою матрицю оцінки відклику низхідного каналу,

\hat{H}_{up} являє собою матрицю оцінки відклику висхідного каналу,

\hat{K}_{ap} являє собою матрицю першого набору поправкових факторів,

\hat{K}_{ut} являє собою матрицю другого набору поправкових факторів, і

"^T" означає транспонування.

5. Спосіб за п. 4, в якому визначення першого і другого наборів поправкових факторів включає в себе обчислення матриці \underline{C} у вигляді поелементного відношення матриці \hat{H}_{up} та матриці \hat{H}_{dn} , і

виведення матриць \hat{K}_{ap} та \hat{K}_{ut} , основуючись на матриці \underline{C} .

6. Спосіб за п. 5, в якому виведення матриці \hat{K}_{ut} включає в себе нормування кожного з множини рядків матриці \underline{C} , і

визначення середнього для множини нормованих рядків матриці \underline{C} , причому матрицю \hat{K}_{ap} формують, основуючись на вказаному середньому для множини нормованих рядків.

7. Спосіб за п. 5, в якому виведення матриці \hat{K}_{ap} включає в себе нормування кожного з множини стовпців матриці \underline{C} , і

визначення середньої для зворотних значень множини нормованих стовпців матриці \underline{C} , причому матрицю \hat{K}_{ap} формують, основуючись на вказаному середньому для зворотних значень множини нормованих стовпців.

8. Спосіб за п. 4, в якому матриці \hat{K}_{ut} та \hat{K}_{ap} виводять, основуючись на обчисленні з мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE).

9. Спосіб за п. 8, в якому при обчисленні MMSE мінімізують середньоквадратичну помилку (MSE), виражену як

$$\left| \hat{H}_{up} \hat{K}_{ut} - (\hat{H}_{dn} \hat{K}_{ap})^T \right|^2.$$

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе етап, на якому визначають значення масштабу, відповідного середній відмінності між оцінкою відклику низхідного каналу та оцінкою відклику висхідного каналу.

11. Спосіб за п. 1, в якому оцінки відкликів низхідного та висхідного каналів нормалізують для врахування рівня шуму в приймачі.

12. Спосіб за п. 1, в якому визначення виконують в терміналі користувача.

13. Спосіб за п. 4, в якому перший набір матриць поправкових факторів для низхідного каналу визначають для першого набору піддіапазонів, причому спосіб додатково містить етап, на якому виконують інтерполяцію першого набору матриць для одержання другого набору матриць поправкових факторів для низхідного каналу для другого набору піддіапазонів.

14. Спосіб за п. 1, в якому оцінки відкликів низхідного та висхідного каналів одержують, основуючись на пілот-сигналі, що передається через множину антен і ортогоналізується за допомогою множини ортогональних послідовностей.

15. Спосіб за п. 1, в якому оцінку відклику висхідного каналу одержують, основуючись на пілот-сигналі, що передається по висхідному каналу, і в якому оцінку відклику низхідного каналу одержують, основуючись на пілот-сигналі, що передається по низхідному каналу.

16. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку являє собою систему з множиною входів та множиною виходів (MIMO).

17. Спосіб за п. 1, в якому система безпроводного зв'язку використовує мультиплексування з ортогональним розподілом частот (OFDM).

18. Спосіб калібрування низхідного та висхідного каналів в безпроводній комунікаційній системі дуплексного зв'язку з часовим розділенням (TDD) з множиною входів та множиною виходів (MIMO), який містить етапи, на яких передають пілот-сигнал по висхідному каналу;

одержують оцінку відклику висхідного каналу, виведену, основуючись на пілот-сигналі, що передається по висхідному каналу;

приймають пілот-сигнал по низхідному каналу;

одержують оцінку відклику низхідного каналу, виведену, основуючись на пілот-сигналі, що передається по низхідному каналу; і

визначають перший і другий набори поправкових факторів, основуючись на оцінках відкликів низхідного та висхідного каналів, причому калібрований низхідний канал формують з використанням першого набору поправкових факторів для низхідного каналу та калібрований висхідний канал формують з використанням першого набору поправкових факторів для висхідного каналу.

19. Спосіб за п. 18, в якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, основуючись на обчисленні з мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE).

20. Спосіб за п. 18, в якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, основуючись на обчисленні відношення матриць.

21. Спосіб за п. 18, в якому перший набір поправкових факторів оновлюють, основуючись на калібруванні, що виконується з множиною терміналів користувача.

22. Спосіб за п. 18, який додатково містить етап, на якому масштабують символи за допомогою першого набору поправкових факторів перед передачею по низхідній лінії.

23. Спосіб за п. 18, який додатково містить етап, на якому масштабують символи за допомогою другого набору поправкових факторів перед передачею по висхідній лінії.

24. Пристрій для калібрування низхідного та висхідного каналів в безпроводній комунікаційній системі дуплексного зв'язку з часовим розділенням (TDD) з множиною входів та множиною виходів (MIMO), яка включає в себе точку доступу, перший набір абонентів і другий набір абонентів, який містить засіб для одержання оцінок відкликів низхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів;

засіб для одержання оцінок відкликів висхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів;

засіб визначення, для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів, першого і другого наборів поправкових факторів, основуючись на оцінках відкликів низхідного та висхідного каналів, причому калібрований низхідний канал для однорангового зв'язку між першим набором абонентів і другим набором абонентів формують з використанням першого набору поправкових факторів для низхідного каналу та калібрований висхідний канал формують з використанням першого набору поправкових факторів для висхідного каналу; і встановлення прямого однорангового зв'язку між першим набором абонентів і другим набором абонентів без додаткового калібрування.

25. Термінал користувача в безпроводній комунікаційній системі дуплексного зв'язку з часовим розділенням (TDD), який містить TX просторовий процесор, виконаний з можливістю передачі першого пілот-сигналу по висхідному каналу;

RX просторовий процесор, виконаний з можливістю прийому другого пілот-сигналу по низхідному каналу та виведення відклику низхідного каналу, основуючись на прийнятому другому пілот-сигналі, і прийому оцінки відклику висхідного каналу, виведеної, основуючись на переданому першому пілот-сигналі; і

контролер, виконаний з можливістю визначення першого і другого наборів поправкових факторів, основуючись на оцінках відкликів низхідного та висхідного каналів, причому калібрований низхідний канал формують з використанням першого набору поправкових факторів для низхідного каналу і калібрований висхідний канал формують з використанням першого набору поправкових факторів для висхідного каналу.

26. Термінал користувача за п. 25, в якому контролер додатково виконаний з можливістю визначення першого і другого набору поправкових факторів, основуючись на обчисленні з мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE).

27. Термінал користувача за п. 25, в якому контролер додатково виконаний з можливістю визначення першого і другого набору поправкових факторів, основуючись на обчисленні відношення матриць.

28. Спосіб зв'язку в безпроводній системі, який містить етапи, на яких калібрують одну або декілька комунікаційних ліній між множиною станцій користувача та однією або декількома точками доступу, основуючись на одному або декількох наборах поправкових факторів, виведених з оцінок відкликів каналів, зв'язаних з однією або декількома комунікаційними лініями, причому множина станцій користувача включає в себе першу станцію користувача і другу станцію користувача; і

встановлюють зв'язок між першою і другою станціями користувача, використовуючи направлений зв'язок, без виконання калібрування між першою і другою станціями користувача.

29. Спосіб за п. 28, в якому встановлення зв'язку між першою і другою станціями користувача містить етапи, на яких посиляють від першої станції користувача пілот-сигнал і запит на встановлення комунікаційної лінії з другою станцією користувача; посиляють від другої станції користувача направлений пілот-сигнал і підтвердження у відповідь на прийом пілот-сигналу і запиту від першої станції користувача;

передають інформацію між першою і другою станціями користувача, використовуючи направлений зв'язок, оснований на направленому пілот-сигналі.

30. Спосіб за п. 29, в якому запит на встановлення зв'язку містить ідентифікатор базової зони обслуговування, якому належить перша станція користувача, і ідентифікатор першої станції користувача.

31. Спосіб за п. 29, в якому підтвердження містить ідентифікатор другої станції користувача, ідентифікатор базової зони обслуговування, якому належить друга станція користувача, і показник швидкості передачі даних.

32. Спосіб за п. 28, в якому одна або декілька точок доступу включають в себе першу точку доступу, зв'язану з першою базовою зоною обслуговування (BSS), і другу точку доступу, зв'язану з другою BSS, причому перша станція користувача калібрована відносно першої точки доступу, а друга станція користувача калібрована відносно другої точки доступу, і встановлення зв'язку між першою і другою станціями користувача містить етапи, на яких посиляють від першої станції користувача пілот-сигнал і запит на встановлення комунікаційної лінії з другою станцією користувача;

посилають від другої станції користувача направлений пілот-сигнал і підтвердження у відповідь на прийом пілот-сигналу і запиту від першої станції користувача; і

передають інформацію між першою та другою станціями користувача, використовуючи направлений зв'язок, який настроєний для компенсації зсуву фази, внаслідок калібрування першої та другої станцій користувача по відношенню до різних точок доступу.

33. Спосіб за п. 32, в якому зсув фази визначають, основуючись на направленому пілот-сигналі, що приймається від другої станції користувача.

34. Пристрій для зв'язку в безпроводній системі, який містить засіб для калібрування однієї або декількох комунікаційних ліній між множиною станцій користувача та однією або декількома точками доступу, основуючись на одному або декількох наборах поправкових факторів, виведених з оцінок відкликів каналів, зв'язаних з однією або декількома комунікаційними лініями, причому множина станцій користувача включає в себе першу станцію користувача та другу станцію користувача; і

засіб для встановлення зв'язку між першою та другою станціями користувача, використовуючи направлений зв'язок, без виконання калібрування між першою та другою станціями користувача.

35. Пристрій за п. 34, який для встановлення зв'язку між першою та другою станціями користувача містить засіб для відправки з першої станції користувача пілот-сигналу і запиту на встановлення комунікаційної лінії з другою станцією користувача;

засіб для відправки з другої станції користувача направлено пілот-сигналу і підтвердження у відповідь на прийом пілот-сигналу і запиту від першої станції користувача;

засіб для передачі інформації між першою та другою станціями користувача, використовуючи направлений зв'язок, оснований на направленому пілот-сигналі.

36. Пристрій за п. 35, в якому запит на встановлення зв'язку містить ідентифікатор базової зони обслуговування, якому належить перша станція користувача, і ідентифікатор першої станції користувача.

37. Пристрій за п. 35, в якому підтвердження містить ідентифікатор другої станції користувача, ідентифікатор базової зони обслуговування, якому належить друга станція користувача, і показник швидкості передачі даних.

38. Пристрій за п. 34, в якому одна або декілька точок доступу включають в себе першу точку доступу, зв'язану з першою базовою зоною обслуговування (BSS), і другу точку доступу, зв'язану з другою BSS, причому перша станція користувача калібрована відносно першої точки доступу, а друга станція користувача калібрована відносно другої точки доступу, і встановлення зв'язку між першою та другою станціями користувача містить етапи, на яких посилають від першої станції користувача пілот-сигнал і запит на встановлення комунікаційної лінії з другою станцією користувача;

посилають від другої станції користувача направлений пілот-сигнал і підтвердження у відповідь на прийом пілот-сигналу і запиту від першої станції користувача;

передають інформацію між першою та другою станціями користувача, використовуючи направлений зв'язок, який настроєний для компенсації зсуву фази, внаслідок калібрування першої та другої станцій користувача по відношенню до різних точок доступу.

39. Пристрій за п. 38, в якому зсув фази визначають, основуючись на направленому пілот-сигналі, що приймається від другої станції користувача.

40. Пристрій для калібрування низхідного й висхідного каналів в безпроводній комунікаційній системі, що включає в себе точку доступу, перший набір абонентів і другий набір абонентів, що містить щонайменше один просторовий процесор, виконаний з можливістю одержання оцінок відкликів низхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів і одержання оцінок відкликів висхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів;

контролер, виконаний з можливістю визначення, для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів, першого й другого наборів поправкових факторів, ґрунтуючись на оцінках відкликів низхідного й висхідного каналів, причому калібрований низхідний канал для однорангового зв'язку між першим набором абонентів і другим набором абонентів формують із використанням першого набору поправкових факторів для низхідного каналу й калібрований висхідний канал формують із використанням першого набору поправкових факторів для висхідного каналу; і

причому згаданий контролер виконаний з можливістю встановлення прямого однорангового зв'язку між першим набором абонентів і другим набором абонентів без додаткового калібрування.

41. Пристрій за п. 40, у якому перший набір поправкових факторів використовують для масштабування символів перед передачею по низхідному каналу, і другий набір поправкових факторів використовують для масштабування символів перед передачею по висхідному каналу.

42. Пристрій за п. 40, у якому перший набір поправкових факторів використовують для масштабування символів, прийнятих по низхідному каналу, й другий набір поправкових факторів використовують для масштабування символів, прийнятих по висхідному каналу.

43. Пристрій за п. 40, в якому контролер виконаний з можливістю визначення першого й другого наборів поправкових факторів, основуючись на наступному рівнянні:

$$\hat{\mathbf{H}}_{\text{up}} \hat{\mathbf{K}}_{\text{ut}} = (\hat{\mathbf{H}}_{\text{dn}} \hat{\mathbf{K}}_{\text{ap}})^T,$$

де $\hat{\mathbf{H}}_{\text{dn}}$ являє собою матрицю оцінки відклику низхідного каналу,

$\hat{\mathbf{H}}_{\text{up}}$ являє собою матрицю оцінки відклику висхідного каналу,

$\hat{\mathbf{K}}_{\text{ap}}$ являє собою матрицю першого набору поправкових факторів,

$\hat{\mathbf{K}}_{\text{ut}}$ являє собою матрицю другого набору поправкових факторів, і

"T" позначає транспонування.

44. Пристрій за п. 43, в якому контролер виконаний з можливістю визначення першого й другого наборів поправкових факторів за допомогою обчислення матриці \underline{C} у вигляді поелементного відношення матриці \hat{H}_{up} й матриці \hat{H}_{dn} , і

виведення матриць \hat{K}_{ap} і \hat{K}_{ut} , основуючись на матриці \underline{C} .

45. Пристрій за п. 44, в якому контролер виконаний з можливістю виведення матриці \hat{K}_{ut} ; шляхом нормування кожного з множини рядків матриці \underline{C} , і визначення середнього для множини нормованих рядків матриці \underline{C} , причому матрицю \hat{K}_{ut} формують, основуючись на вказаному середньому для множини нормованих рядків.

46. Пристрій за п. 44, в якому контролер виконаний з можливістю виведення матриці \hat{K}_{ap} за допомогою нормування кожного з множини стовпців матриці \underline{C} , і визначення середнього для зворотних значень множини нормованих стовпців матриці \underline{C} , причому матрицю \hat{K}_{ap} формують, основуючись на вказаному середньому для зворотних значень множини нормованих стовпців.

47. Пристрій за п. 43, у якому контролер виконаний з можливістю виведення матриць \hat{K}_{ut} і \hat{K}_{ap} , основуючись на обчисленні з мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE).

48. Пристрій за п. 47, у якому при обчисленні MMSE мінімізують середньоквадратичну помилку (MSE), виражену як

$$\|\hat{H}_{up}\hat{K}_{ut} - (\hat{H}_{dn}\hat{K}_{ap})^T\|^2.$$

49. Пристрій за п. 40, у якому контролер виконаний з можливістю визначення значення масштабу, що відповідає середній відмінності між оцінкою відклику низхідного каналу й оцінкою відклику висхідного каналу.

50. Пристрій за п. 40, у якому згаданий щонайменше один просторовий процесор, виконаний з можливістю оцінки відкликів низхідного й висхідного каналів, нормалізують для врахування рівня шуму в приймачі.

51. Пристрій за п. 40, у якому згаданий контролер розміщений у користувацькому терміналі.

52. Пристрій за п. 40, у якому перший набір матриць поправкових факторів для низхідного каналу визначають для першого набору піддіапазонів, причому контролер виконаний з можливістю виконання інтерполяції першого набору матриць для одержання другого набору матриць поправкових факторів для низхідного каналу для другого набору піддіапазонів.

53. Пристрій за п. 40, у якому згаданий щонайменше один просторовий процесор, виконаний з можливістю оцінки відкликів низхідного й висхідного каналів, одержують, основуючись на пілот-сигналі, що передається через множини антен і ортогоналізованому за допомогою множини ортогональних послідовностей.

54. Пристрій за п. 40, у якому згаданий щонайменше один просторовий процесор виконаний з можли-

вістю одержання оцінки відклику висхідного каналу, основуючись на пілот-сигналі, що передається по висхідному каналу, і одержання оцінки відклику низхідного каналу, основуючись на пілот-сигналі, переданому по низхідному каналу.

55. Пристрій за п. 40, у якому система безпроводного зв'язку являє собою систему з множиною входів і множиною виходів (MIMO).

56. Пристрій за п. 40, у якому система безпроводного зв'язку використовує мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM).

57. Користувацький термінал у безпроводній комунікаційній системі дуплексного зв'язку з часовим розділенням (TDD), що містить засіб для передачі пілот-сигналу по висхідному каналу;

засіб для одержання оцінки відклику висхідного каналу, виведеної, основуючись на пілот-сигналі, переданому по висхідному каналу;

засіб для приймання пілот-сигналу по низхідному каналу;

засіб для одержання оцінки відклику низхідного каналу, виведеної, основуючись на пілот-сигналі, переданому по низхідному каналу; і

засіб для визначення першого й другого наборів поправкових факторів, основуючись на оцінках відкликів низхідного й висхідного каналів, причому калібрований низхідний канал формують із використанням першого набору поправкових факторів для низхідного каналу й калібрований висхідний канал формують із використанням першого набору поправкових факторів для висхідного каналу.

58. Користувацький термінал за п. 57, у якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, ґрунтуючись на обчисленні з мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE).

59. Користувацький термінал за п. 57, у якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, основуючись на обчисленні відношення матриць.

60. Користувацький термінал за п. 57, у якому перший набір поправкових факторів обновляють, основуючись на калібруванні, виконуваному з множиною користувацьких терміналів.

61. Користувацький термінал за п. 57, що додатково містить засіб для масштабування символів за допомогою першого набору поправкових факторів перед передачею по низхідній лінії.

62. Користувацький термінал за п. 57, що додатково містить засіб для масштабування символів за допомогою другого набору поправкових факторів перед передачею по висхідній лінії.

63. Машиночитаний носій, що містить інструкції, які, при виконанні їх обчислювальним засобом, забезпечують виконання калібрування низхідного й висхідного каналів у безпроводній комунікаційній системі, що включає в себе точку доступу, перший набір абонентів і другий набір абонентів, причому згадані інструкції забезпечують виконання етапів, на яких: одержують оцінки відкликів низхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів;

одержують оцінки відкликів висхідних каналів для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів;

визначають, для кожного з першого набору абонентів і другого набору абонентів, перший і другий набори поправкових факторів, основуючись на оцінках відкликів низхідного й висхідного каналів; калібрують низхідний канал і висхідний канал для однорангового зв'язку між першим і другим наборами абонентів, основуючись на кожному з першого й другого наборів поправкових факторів, відповідно, для формування каліброваного низхідного каналу й каліброваного висхідного каналу, який може бути використаний між першим набором абонентів і другим набором абонентів без додаткового калібрування; і

встановлюють прямий одноранговий зв'язок між першим набором абонентів і другим набором абонентів без додаткового калібрування.

64. Машиночитаний носій за п. 63, у якому перший набір поправкових факторів використовують для масштабування символів перед передачею по низхідному каналу, і другий набір поправкових факторів використовують для масштабування символів перед передачею по висхідному каналу.

65. Машиночитаний носій за п. 63, у якому перший набір поправкових факторів використовують для масштабування символів, прийнятих по низхідному каналу, й другий набір поправкових факторів використовують для масштабування символів, прийнятих по висхідному каналу.

66. Машиночитаний носій за п. 63, у якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, основуючись на наступному рівнянні:

$$\hat{H}_{up} \hat{K}_{ut} = (\hat{H}_{dn} \hat{K}_{ap})^T,$$

де \hat{H}_{dn} являє собою матрицю оцінки відклику низхідного каналу,

\hat{H}_{up} являє собою матрицю оцінки відклику висхідного каналу,

\hat{K}_{ap} являє собою матрицю першого набору поправкових факторів,

\hat{K}_{ut} являє собою матрицю другого набору поправкових факторів, і

"T" позначає транспонування.

67. Машиночитаний носій за п. 66, у якому інструкції, що забезпечують визначення першого й другого наборів поправкових факторів, включають в себе інструкції, що забезпечують обчислення матриці \underline{C}

у вигляді поелементного відношення матриці \hat{H}_{up} й матриці \hat{H}_{dn} , і

виведення матриць \hat{K}_{ap} і \hat{K}_{ut} , основуючись на матриці \underline{C} .

68. Машиночитаний носій за п. 67, у якому інструкції, що забезпечують виведення матриці \hat{K}_{ut} , включають в себе інструкції, що забезпечують нормування кожної з множини рядків матриці \underline{C} , і

визначення середнього для множини нормованих рядків матриці \underline{C} , причому матрицю \hat{K}_{ut} формують, основуючись на вказаному середньому для множини нормованих рядків.

69. Машиночитаний носій за п. 67, у якому інструкції, що забезпечують виведення матриці \hat{K}_{ap} , включають в себе інструкції, що забезпечують нормування кожного з множини стовпців матриці \underline{C} , і визначення середнього для зворотних значень множини нормованих стовпців матриці \underline{C} , причому матрицю \hat{K}_{ap} формують, основуючись на вказаному середньому для зворотних значень множини нормованих стовпців.

70. Машиночитаний носій за п. 66, у якому матриці \hat{K}_{ut} й \hat{K}_{ap} виводять, основуючись на обчисленні з мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE).

71. Машиночитаний носій за п. 70, у якому при обчисленні MMSE мінімізують середньоквадратичну помилку (MSE), виражену як

$$\left| \hat{H}_{up} \hat{K}_{ut} - (\hat{H}_{dn} \hat{K}_{ap})^T \right|^2.$$

72. Машиночитаний носій за п. 63, що додатково включає в себе інструкції, які забезпечують визначення значення масштабу, відповідного до середньої відмінності між оцінкою відклику низхідного каналу й оцінкою відклику висхідного каналу.

73. Машиночитаний носій за п. 63, у якому оцінки відкликів низхідного й висхідного каналів нормалізують для врахування рівня шуму в приймачі.

74. Машиночитаний носій за п. 63, у якому визначення виконують у користувацькому терміналі.

75. Машиночитаний носій за п. 66, у якому перший набір матриць поправкових факторів для низхідного каналу визначають для першого набору піддіапазонів, причому згаданий носій додатково містить інструкції, що забезпечують виконання інтерполяції першого набору матриць для одержання другого набору матриць поправкових факторів для низхідного каналу для другого набору піддіапазонів.

76. Машиночитаний носій за п. 63, у якому оцінки відкликів низхідного й висхідного каналів одержують, основуючись на пілот-сигналі, що передається через множини антен і ортогоналізованому за допомогою множини ортогональних послідовностей.

77. Машиночитаний носій за п. 63, у якому оцінку відклику висхідного каналу одержують, основуючись на пілот-сигналі, що передається по висхідному каналу, і в якому оцінку відклику низхідного каналу одержують, основуючись на пілот-сигналі, що передається по низхідному каналу.

78. Машиночитаний носій за п. 63, у якому система безпроводного зв'язку являє собою систему з множиною входів і множиною виходів (MIMO).

79. Машиночитаний носій за п. 63, у якому система безпроводного зв'язку використовує мультиплексування з ортогональним розділенням частот (OFDM).

80. Машиночитаний носій, що містить інструкції, які, при виконанні їх обчислювальним засобом, забезпечують виконання калібрування низхідного й висхідного каналів у безпроводній комунікаційній системі дуплексного зв'язку з часовим розділенням (TDD) з множиною входів і множиною виходів (MIMO), при цьому згадані інструкції забезпечують виконання етапів, на яких передають пілот-сигнал по висхідному каналу;

одержують оцінку відклику висхідного каналу, виведену, основуючись на пілот-сигналі, переданому по висхідному каналу;

приймають пілот-сигнал по низхідному каналу;

одержують оцінку відклику низхідного каналу, виведену, основуючись на пілот-сигналі, переданому по низхідному каналу; і

визначають перший і другий набори поправкових факторів, основуючись на оцінках відкликів низхідного й висхідного каналів, причому калібрований низхідний канал формують із використанням першого набору поправкових факторів для низхідного каналу й калібрований висхідний канал формують із використанням першого набору поправкових факторів для висхідного каналу.

81. Машиночитаний носій за п. 80, у якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, основуючись на обчисленні з мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE).

82. Машиночитаний носій за п. 80, у якому перший і другий набори поправкових факторів визначають, основуючись на обчисленні відношення матриць.

83. Машиночитаний носій за п. 80, у якому перший набір поправкових факторів обновляють, основуючись на калібруванні, виконуваному з множиною користувачських терміналів.

84. Машиночитаний носій за п. 80, що додатково містить інструкції, які забезпечують виконання етапу, на якому масштабують символи за допомогою першого набору поправкових факторів перед передачею по низхідній лінії.

85. Машиночитаний носій за п. 80, що додатково містить інструкції, які забезпечують виконання етапу, на якому масштабують символи за допомогою другого набору поправкових факторів перед передачею по висхідній лінії.

86. Машиночитаний носій, що містить інструкції, які, при виконанні їх обчислювальним засобом, забезпечують виконання зв'язку в безпроводній системі, причому згадані інструкції забезпечують виконання етапів, на яких

калібрують одну або декілька комунікаційних ліній між множиною користувачських станцій і однією або декількома точками доступу, основуючись на одному або декількох наборах поправкових факторів, виведених з оцінок відкликів каналів, зв'язаних з однією або декількома комунікаційними лініями, причому множина користувачських станцій містить у собі першу користувацьку станцію й другу користувацьку станцію; і

встановлюють зв'язок між першою й другою користувацькими станціями, використовуючи направлений зв'язок, без виконання калібрування між першою й другою користувацькими станціями.

87. Машиночитаний носій за п. 86, у якому інструкції, що забезпечують встановлення зв'язку між першою й другою користувацькими станціями, містять інструкції, що забезпечують виконання етапів, на яких

посилають від першої користувацької станції пілот-сигнал і запит на встановлення комунікаційної лінії із другою користувацькою станцією;

посилають від другої користувацької станції направлений пілот-сигнал і підтвердження у відповідь на

прийом пілот-сигналу й запиту від першої користувацької станції;

передають інформацію між першою й другою користувацькими станціями, використовуючи направлений зв'язок, оснований на направленому пілот-сигналі.

88. Машиночитаний носій за п. 87, у якому запит на встановлення зв'язку містить ідентифікатор базової зони обслуговування, якому належить перша користувацька станція, і ідентифікатор першої користувацької станції.

89. Машиночитаний носій за п. 87, у якому підтвердження містить ідентифікатор другої користувацької станції, ідентифікатор базової зони обслуговування, якому належить друга користувацька станція, і показник швидкості передачі даних.

90. Машиночитаний носій за п. 86, у якому одна або декілька точок доступу містять у собі першу точку доступу, зв'язану з першою базовою зоною обслуговування (BSS), і другу точку доступу, зв'язану із другою BSS, причому перша користувацька станція калібрована відносно першої точки доступу, а друга користувацька станція калібрована відносно другої точки доступу, і інструкції, які забезпечують встановлення зв'язку між першою й другою користувацькими станціями, містять інструкції, що забезпечують виконання етапів, на яких

посилають від першої користувацької станції пілот-сигнал і запит на встановлення комунікаційної лінії із другою користувацькою станцією;

посилають від другої користувацької станції направлений пілот-сигнал і підтвердження у відповідь на прийом пілот-сигналу й запиту від першої користувацької станції; і

передають інформацію між першою й другою користувацькими станціями, використовуючи направлений зв'язок, який настроєний для компенсації зсуву фази, внаслідок калібрування першої й другої користувацьких станцій стосовно різних точок доступу.

91. Машиночитаний носій за п. 90, у якому зсув фази визначають, основуючись на направленому пілот-сигналі, прийнятому від другої користувацької станції.

(11) **86189**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
H04W 4/06

(21) **a200504795**
(31) **10/278,485**
(32) **22.10.2002**
(33) **US**

(22) **21.10.2003**

(86) **PCT/US03/33684, 21.10.2003**

(72) **Сіннараджах Рагулан, US, Ванг Цзунь, US, Чен Тао, US**

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІКАННЯ МІЖ ЗАГАЛЬНИМИ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИМИ КАНАЛАМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСЛУГ ПЕРЕДАЧІ ШИРОКОМОВНОГО КОНТЕНТУ В БЕЗПРОВІДНІЙ ТЕЛЕФОННІЙ МЕРЕЖІ**

(57) **1. Спосіб роботи базової станції в безпроводній комунікаційній мережі, яка виконується даною базовою станцією і яка містить операції:**

надають широкомовний контент, що містить щонайменше одну широкомовну програму, одній або декільком безпроводним абонентським станціям по одному або декількох комунікаційних каналах, кожний з яких належить одному з наступних типів: загальний канал для використання множиною абонентських станцій, індивідуальний канал, виділений для використання окремою абонентською станцією; у відповідь на зміну стану мережі першого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

сповіщають згадані одну або більше безпроводних абонентських станцій про надання по індивідуальному каналу широкомовного контенту зі спільно використовуваного каналу; аналізують відповіді від згаданих однієї або більше безпроводних абонентських станцій для визначення зацікавленості безпроводних абонентських станцій у прийомі згаданого широкомовного контенту; призначають індивідуальний канал кожної безпроводної абонентської станції, що вказала на свою зацікавленість у продовженні прийому згаданого широкомовного контенту; і відновлюють широкомовну передачу згаданого широкомовного контенту кожної безпроводної абонентської станції по кожному із призначених індивідуальних каналів; і

у відповідь на зміну стану мережі другого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

інформують першу абонентську станцію зі згаданих однієї або більше абонентських станцій про намір даної базової станції звільнити індивідуальний канал, використовуваний для надання широкомовного контенту, і надавати згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу; звільняють індивідуальний канал першої абонентської станції;

визначають, чи є ще абонентські станції зі згаданих однієї або більше абонентських станцій для виконання дій по інформуванню й звільненню;

у випадку відсутності абонентської станції для виконання дій по інформуванню й звільненню, передають згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу згаданим одній або більше абонентським станціям.

2. Базова станція для використання в безпроводній комунікаційній мережі, що містить приймач-передавач;

цифровий процесор даних, з'єднаний з приймачем-передавачем, запрограмований для виконання операцій доставки широкомовного контенту, які містять надання широкомовного контенту, що містить щонайменше одну широкомовну програму, одній або декільком безпроводним абонентським станціям по одному або декільком комунікаційним каналам, кожний з яких належить одному з наступних типів: загальний канал для використання множиною абонентських станцій, індивідуальний канал, виділений для використання окремою абонентською станцією;

у відповідь на зміну стану мережі першого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використову-

ваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

сповіщають згадані одну або більше безпроводних абонентських станцій про надання по індивідуальному каналу широкомовного контенту зі спільно використовуваного каналу;

аналізують відповіді від згаданих однієї або більше безпроводних абонентських станцій для визначення зацікавленості безпроводних абонентських станцій у прийомі згаданого широкомовного контенту;

призначають індивідуальний канал кожної безпроводної абонентської станції, що вказала на свою зацікавленість у продовженні прийому згаданого широкомовного контенту; і

відновлюють широкомовну передачу згаданого широкомовного контенту кожної безпроводної абонентської станції по кожному із призначених індивідуальних каналів; і

у відповідь на зміну стану мережі другого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

інформують першу абонентську станцію зі згаданих однієї або більше абонентських станцій про намір даної базової станції звільнити індивідуальний канал, використовуваний для надання широкомовного контенту, і надавати згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу;

звільняють індивідуальний канал першої абонентської станції;

визначають, чи є ще абонентські станції зі згаданих однієї або більше абонентських станцій для виконання дій по інформуванню й звільненню;

у випадку відсутності абонентської станції для виконання дій по інформуванню й звільненню, передають згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу згаданим одній або більше абонентським станціям.

3. Базова станція для використання в безпроводній комунікаційній мережі, що містить перший засіб прийомопередачі;

другий засіб для виконання операцій доставки широкомовного контенту, що містять надання широкомовного контенту, що містить щонайменше одну широкомовну програму, одній або декільком безпроводним абонентським станціям по одному або декількох комунікаційних каналах, кожний з яких належить одному з наступних типів: загальний канал для використання множиною абонентських станцій, індивідуальний канал, виділений для використання окремою абонентською станцією;

у відповідь на зміну стану мережі першого типу, настраюють перший засіб для зміни типу комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

сповіщають згадані одну або більше безпроводних абонентських станцій про надання по індивідуальному каналу широкомовного контенту зі спільно використовуваного каналу;

аналізують відповіді від згаданих однієї або більше безпроводних абонентських станцій для визначення зацікавленості безпроводних абонентських станцій у прийомі згаданого широкомовного контенту;

призначають індивідуальний канал кожній безпроводній абонентській станції, що вказала на свою зацікавленість у продовженні прийому згаданого широкомовного контенту; і відновлюють широкомовну передачу згаданого широкомовного контенту кожної безпроводної абонентської станції по кожному із призначених індивідуальних каналів; і

у відповідь на зміну стану мережі другого типу, настраюють перший засіб для зміни типу комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

інформують першу абонентську станцію зі згаданих однієї або більше абонентських станцій про намір даної базової станції звільнити індивідуальний канал, використовуваний для надання широкомовного контенту, і надавати згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу; звільняють індивідуальний канал першої абонентської станції;

визначають, чи є ще абонентські станції зі згаданих однієї або більше абонентських станцій для виконання дій по інформуванню й звільненню;

у випадку відсутності абонентської станції для виконання дій по інформуванню й звільненню, передають згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу згаданим одній або більше абонентським станціям.

4. Носій сигналу, який у матеріальному вигляді втілює програму машиночитаних інструкцій, що виконуються цифровим процесором даних для виконання операцій по роботі базової станції в безпроводній комунікаційній мережі, вказані операції містять надання широкомовного контенту, що містить щонайменше одну широкомовну програму, одній або декільком безпроводним абонентським станціям по одному або декільком комунікаційним каналам, кожний з яких належить одному з наступних типів: загальний канал для використання множиною абонентських станцій, індивідуальний канал, виділений для використання окремою абонентською станцією; у відповідь на зміну стану мережі першого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

сповіщають згадані одну або більше безпроводних абонентських станцій про надання по індивідуальному каналу широкомовного контенту зі спільно використовуваного каналу;

аналізують відповіді від згаданих однієї або більше безпроводних абонентських станцій для визначення зацікавленості безпроводних абонентських станцій у прийомі згаданого широкомовного контенту;

призначають індивідуальний канал кожній безпроводній абонентській станції, що вказала на свою зацікавленість у продовженні прийому згаданого широкомовного контенту; і

відновлюють широкомовну передачу згаданого широкомовного контенту кожної безпроводної абонентської станції по кожному із призначених індивідуальних каналів; і

у відповідь на зміну стану мережі другого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній

або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

інформують першу абонентську станцію зі згаданих однієї або більше абонентських станцій про намір даної базової станції звільнити індивідуальний канал, використовуваний для надання широкомовного контенту, і надавати згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу; звільняють індивідуальний канал першої абонентської станції;

визначають, чи є ще абонентські станції зі згаданих однієї або більше абонентських станцій для виконання дій по інформуванню й звільненню;

у випадку відсутності абонентської станції для виконання дій по інформуванню й звільненню, передають згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу згаданим одній або більше абонентським станціям.

5. Логічний пристрій, що складається з множини взаємозв'язаних електропровідних елементів, виконаний з можливістю здійснення операцій по роботі базової станції в безпроводній комунікаційній мережі, вказані операції містять надання широкомовного контенту, що містить щонайменше одну широкомовну програму, одній або декільком безпроводним абонентським станціям по одному або декільком комунікаційним каналам, кожний з яких належить одному з наступних типів: загальний канал для використання множиною абонентських станцій, індивідуальний канал, виділений для використання окремою абонентською станцією;

у відповідь на зміну стану мережі першого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

сповіщають згадані одну або більше безпроводних абонентських станцій про надання по індивідуальному каналу широкомовного контенту зі спільно використовуваного каналу;

аналізують відповіді від згаданих однієї або більше безпроводних абонентських станцій для визначення зацікавленості безпроводних абонентських станцій у прийомі згаданого широкомовного контенту;

призначають індивідуальний канал кожній безпроводній абонентській станції, що вказала на свою зацікавленість у продовженні прийому згаданого широкомовного контенту; і

відновлюють широкомовну передачу згаданого широкомовного контенту кожної безпроводної абонентської станції по кожному із призначених індивідуальних каналів; і

у відповідь на зміну стану мережі другого типу, змінюють тип комунікаційного каналу, використовуваного для надання широкомовного контенту одній або декільком абонентським станціям шляхом виконання наступних дій:

інформують першу абонентську станцію зі згаданих однієї або більше абонентських станцій про намір даної базової станції звільнити індивідуальний канал, використовуваний для надання широкомовного контенту, і надавати згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу;

звільняють індивідуальний канал першої абонентської станції;

визначають, чи є ще абонентські станції зі згаданих однієї або більше абонентських станцій для виконання дій по інформуванню й звільненню; у випадку відсутності абонентської станції для виконання дій по інформуванню й звільненню, пере-

дають згаданий широкомовний контент по спільно використовуваному каналу згаданим однієї або більше абонентським станціям.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **40471** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01B 79/00
- (21) u200813053 (22) 10.11.2008
- (72) Глухов Олександр Захарович, Хархота Ганна Іванівна, Агурова Ірина Володимирівна, Торохова Ольга Миколаївна, Жуков Сергій Петрович, Прохорова Світлана Ігорівна, Аверчук Антон Сергійович
- (73) ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ФІТОРЕКУЛЬТИВАЦІЇ ВІДВАЛІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ З ВИКОРИСТАННЯМ *GYP SOPHILA SCORZONERIFOLIA* SER.
- (57) Спосіб фіторекультивуваці відвалів вугільних шахт з використанням *Gypsophila scorzonerifolia* Ser., що включає нарізування борозен, поміщення посадкового матеріалу в борозни, засипання, ущільнення субстрату, який відрізняється тим, що нарізування неглибоких борозен шириною 4-6 см здійснюють на глибину 2-4 см у кількості 20-30 шт. з поміщенням у кожну борозну 80-100 насінин чи маркування лунок діаметром 8-10 см проводять на глибину 2-4 см у кількості 80-100 лунок з поміщенням у кожну лунку 7-10 насінин на вибраній площі у 10 м², а як посадковий матеріал використовують насіння *Gypsophila scorzonerifolia* Ser. - виду, який є галофітом, пристосованим до зростання в умовах підвищеного засолення субстрату.

- (11) **40412** (51) МПК
(24) 10.04.2009 A01B 79/02 (2008.01)
- (21) u200812244 (22) 17.10.2008
- (72) Зубов Олексій Ремович, Зубова Лілія Григорівна, Харламова Аліна Вадимівна
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПЛАСКИХ ВІДВАЛІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ
- (57) Спосіб рекультивуваці плоских відвалів вугільних шахт, який полягає у тому, що на всій поверхні

териконів висаджують лісонасадження, який відрізняється тим, що на плоских відвалах вугільних шахт формують мікротераси, висаджують одно- та дволітні саджанці акації білої (*Robinia pseudoacacia*) на відстані близько 70 см при відстані між мікротерасами 2 м, через певний термін проводять рубання-догляди, відбраковані лісонасадження після вирубання утилізують як рудникові стояки, призначені для кріплення підземних гірничих виробок.

- (11) **40363** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01C 1/00
- (21) u200811024 (22) 09.09.2008
- (72) Кушніренко Анатолій Григорович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ЕЛЕКТРОМАГНІТНОМУ ПОЛІ
- (57) Пристрій для оцінки ефективності передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур в електромагнітному полі, що містить джерело постійного струму та приєднаний до нього електромагніт, з можливістю зміни величини його поля за допомогою зміни величини електричного струму, джерело електромагнітних коливань та приєднаний до нього індуктор, який утворює змінне магнітне поле і розташований у просторі таким чином, що його вектор напруженості перпендикулярний вектору напруженості постійного магнітного поля, резонатор, до якого приєднано прилад реєстрації резонансу в об'єкті дослідження, який відрізняється тим, що як джерело електромагнітних коливань містить генератор звукової частоти 4...20 кГц, з'єднаний з індуктором, до якого послідовно приєднані конденсатор змінної ємності та прилад реєстрації резонансу електромагнітних коливань, з можливістю створення коливального контуру налагодженого на електричний резонанс із генератором звукової частоти, а резонатор виконаний у вигляді вимірювальної комірки, в порожнину якої поміщають досліджувані насінний матеріал, причому приладом реєстрації резонансу у насінненому матеріалі є цифровий мілівольтметр, який безпосередньо приєднаний до резонатора.

- (11) **40410** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01F 25/00**
- (21) **u200812159** (22) 14.10.2008
- (72) Дятлов Володимир Васильович, Полова Наталя Олександрівна, Денісенко Віктор Іванович, Медведкова Інна Ігорівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ СВІЖИХ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ**
- (57) Спосіб зберігання свіжих культивованих грибів, що включає пакування грибів в прозору полістирольну коробку, який **відрізняється** тим, що пакування грибів проводять в перфоровані прозорі полістирольні коробки об'ємом 2000 см³ і місткістю 700 грамів, закривають кришкою з перфораціями - 4 отворами площею по 5 мм² на стиках коробки та кришки, і зберігають при температурі від 0 до 2 °С протягом 10 діб.

- (11) **40319** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01G 7/00**
- (21) **u200714630** (22) 24.12.2007
- (72) Поспелов Сергій Вікторович, Самородов Віктор Миколайович
- (73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ МЕДОНОСНОГО ФІТОЦЕНОЗУ**
- (57) Спосіб використання медоносного фітоценозу, що включає сівбу та вирощування ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.), який **відрізняється** тим, що після відцвітання суцвіть ехінацеї пурпурової третього - четвертого порядків її надземну масу збирають як лікарську сировину.

- (11) **40320** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01G 7/00**
- (21) **u200714648** (22) 24.12.2007
- (72) Поспелов Сергій Вікторович, Самородов Віктор Миколайович
- (73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ВИКОРИСТАННЯ МЕДОНОСНОГО ФІТОЦЕНОЗУ**
- (57) Спосіб подовження терміну використання медоносного фітоценозу, що включає сумісну сівбу та вирощування ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.), який **відрізняється** тим, що для медоносних цілей використовується отава ехінацеї пурпурової.

- (11) **40318** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01G 7/00**
- (21) **u200714587** (22) 24.12.2007
- (72) Поспелов Сергій Вікторович, Самородов Віктор Миколайович
- (73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ І ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ МЕДОНОСНОГО ФІТОЦЕНОЗУ**
- (57) 1. Спосіб створення і поліфункціонального використання медоносного фітоценозу шляхом сівби та вирощування ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.), який **відрізняється** тим, що кожний з видів ехінацеї сіють однорідними смугами.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після закінчення сезонного використання медоносного фітоценозу збирають насіння ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після ліквідації медоносного фітоценозу збирають кореневища з коренями ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої.

- (11) **40370** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01G 13/00**
- (21) **u200811281** (22) 18.09.2008
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ЯГІДНИКІВ ВІД ШКІДЛИВИХ КОМАХ**
- (57) Спосіб захисту насаджень ягідників від шкідливих комах, що включає розселення на кущі ягідників лабораторних популяцій трихограми, який **відрізняється** тим, що на рослинні рештки та поверхню ґрунту всередину кущів ягідників вносять водну суспензію ентомопатогенної нематоди *Steinernema feltiae*, з розрахунку 0,10-0,15 млн. інвазійних личинок на один кущ, а в період початку та масової яйцекладки лускокрилих шкідників проводять дворазове розселення трихограми (*Trichogramma pinto* Voeg.), з інтервалом 7-10 днів з розрахунку 100 та 150 самиць на один кущ.

- (11) **40474** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01G 13/00**
- (21) **u200813132** (22) 12.11.2008
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ДОПОРОГОВОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ ШКІДЛИВИХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ ЯГІДНИКІВ

(57) Спосіб стабілізації допорогової чисельності шкідливих членистоногих ягідників, що включає моніторинг шкідливих видів та спрямовану дію на окремі їх стадії, який **відрізняється** тим, що до розпускання бруньок проводять одноразове обприскування кущів ягідників водним розчином препарату ДНОК р.п. (розчинний порошок) з нормою витрати 8,0 кг/га, крім того, в період весняної реактивації рослиноживильних кліщів проводять одноразове розселення хижого кліща аністиса (*Anis-tis bassarum*) з розрахунку 7-10 імаго на один кущ, а на початку та в період масової яйцекладки лускокрилих шкідників проводять дворазове, з інтервалом 8-10 днів, розселення трихограми (*Trichogramma dendrolimi* Mats.) з розрахунку 40 та 50 самців на один кущ, причому до цвітіння та в період росту ягід проводять дворазове обприскування кущів біопрепаратом Планриз, титр 2 млрд. спор у одному см³, з нормою витрати 1,5 л/га.

(11) 40338 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01G 25/02**

(21) u200808626 **(22) 01.07.2008**

(72) Горбач Микола Макарович, Караєв Олександр Гнатович, Тихонський Сергій Григорович, Черкун Олександр Володимирович, Русєв Олександр Георгійович

(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ САДІВНИЦТВА ІМ. М.Ф. СИДОРЕНКА УААН

(54) СИСТЕМА ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ДОЩУВАННЯ

(57) 1. Система дрібнодисперсного дощування, яка включає насос, мережу розподільчих та поливних трубопроводів, мікродощувачі дефлекторного та відцентрово-гвинтового типів, гідропідживлювач, фільтр, які з'єднані між собою гідравлічно, яка **відрізняється** тим, що поливні трубопроводи монтують на телескопічних опорах над кронами дерев в залежності від їх висоти; пристрій рівномірного зволоження рослин, який складається із дефлекторного і відцентрово-гвинтового мікродощувачів, розташованих над кожним деревом, дефлекторний мікродощувач монтують на поливному трубопроводі зверху, а відцентрово-гвинтовий мікродощувач монтують в одній вертикальній площині знизу поливного трубопроводу.

2. Система дрібнодисперсного дощування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає пульт автоматичного керування поливом за часовою програмою, пристрій автоматичного пуску та зупинки системи в певних умовах, з'єднаних між собою і з насосом каналами зв'язку.

(11) 40424 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01J 7/00**

(21) u200812388 **(22) 21.10.2008**

(72) Парієв Андрій Олександрович, Пічак Тетяна Георгіївна, Арбузов Олександр Іванович

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК ІМТ УААН

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПІДМИВАННЯ ВИМЕНІ КОРІВ В СТІЛАХ

(57) 1. Установа для підмивання вимені корів в стійлах, що містить бак з кришкою, підвідний шланг з ручкою та чашку з розприскувачем, яка **відрізняється** тим, що до бака закріплена вертикальна стійка з упором, а ручка підвідного шланга забезпечена двома уловлювачами.

2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розміщений ближче до чашки уловлювач має більший периметр.

3. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інший уловлювач виконаний у формі, наближеній до форми стійки.

(11) 40425 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01K 1/00**

(21) u200812389 **(22) 21.10.2008**

(72) Сухоруков Василь Васильович, Парієв Андрій Олександрович, Коротченко Тетяна Миколаївна, Анісімова Олена Прокопівна

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК ІМТ УААН

(54) КОРІВНИК БЛОЧНО-МОДУЛЬНОГО ТИПУ

(57) Корівник блочно-модульного типу, блок якого містить ряди боксів, міжбоксів гнойові і кормо-гнойові проходи, кормовий стіл з огорожувальним брусом, поперечні проходи для корів та бокові повітряно-захисні стінки, який **відрізняється** тим, що бокова повітряно-захисна стінка виконана з окремих щитів, кожний другий з яких виконаний з можливістю повздовжнього переміщення, причому нерухомі щити протилежних бокових стінок розташовані у шаховому порядку, а огорожувальний брус оснащений фіксувальним елементом, виконаним з можливістю вертикального переміщення.

(11) 40427 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01K 63/00**

(21) u200812394 **(22) 21.10.2008**

(72) Альохін Володимир Борисович

(73) АЛЬОХІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

(54) АКВАРІУМ

(57) 1. Акваріум, що містить ємність, що складається із дна, охопленого бічними стінками із прозорого матеріалу, який **відрізняється** тим, що ємність оснащена щонайменше одним штапиком, сполученим за допомогою клейового з'єднання із внут-

рішньою стороною бічної стінки й дном і/або із зовнішньою стороною бічної стінки.

2. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один штапик розташований паралельно поздовжній осі дна.

3. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один штапик розташований перпендикулярно поздовжній осі дна.

4. Акваріум за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що штапики розташовані по периметру дна.

5. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один штапик, сполучений із зовнішньою стороною бічної стінки, розташований по її крайці.

(11) **40372** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01K 67/00

(21) u200811283 (22) 18.09.2008

(72) Кочерга Марина Олександрівна, Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Сергій Дмитрович

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

(54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА НАКОПИЧЕННЯ ПРИРОДНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ЕНТОМОФАГІВ**

(57) Спосіб збереження та накопичення природних популяцій ентомофагів, що включає створення сприятливих умов для життєдіяльності ентомофагів в агроценозах та за їх межами, який **відрізняється** тим, що у складі лісосмуг, що оточують агроценози, вирощують терен (*Prunus stepposa*) та вишню звичайну (*Cerasus vulgaris*) з розрахунку 2 рослини кожного виду на 25-30 м² площі лісосмуги, крім того, весною проводять їх заселення гусеницями вишневої пагонової молі (*Argyresthia eriphiella* F.) та заморозкової листокрутки (*Exarate congelatella* Cl.) з розрахунку 25-30 життєздатних гусениць на один кущ рослини у співвідношенні 1:1, а в осінній період на початку та за масової яйцекладки самиць цих видів комах проводять дворазове розселення трихограми (*Trichogramma dendrolimi* Mats.) з розрахунку 60-70 самиць на одну рослину з інтервалом 7-10 днів.

(11) **40371** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01K 67/00

(21) u200811282 (22) 18.09.2008

(72) Кочерга Марина Олександрівна, Дрозда Валентин Федорович

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

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ВИДІВ РОДУ TRICHOGRAMMA (HYMENOPTERA, TRICHOGRAMMATIDAE)**

(57) Спосіб вирощування лабораторних популяцій видів роду *Trichogramma* (Hymenoptera, Trichogrammatidae), що включає вирощування трихограми в яйцях комах-живителів, який **відрізняється** тим,

що як комаху-хазяїна трихограми використовують яйця дубового шовкопряда вітчизняної породи Поліський тассар (*Antheraea pernyi* G.-M.), гусениці якого вирощували на листі дуба звичайного, а для зараження використовували яйця шовкопряда, маса самиць лялечок яких складає 8 та більше грамів.

(11) **40513** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01K 67/00

(21) u200813654 (22) 26.11.2008

(72) Кочерга Марина Олександрівна, Дрозда Валентин Федорович

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

(54) **СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ВИДІВ РОДУ TRICHOGRAMMA (HYMENOPTERA, TRICHOGRAMMATIDAE)**

(57) Спосіб розведення лабораторних популяцій видів роду *Trichogramma* (Hymenoptera, Trichogrammatidae), що включає розведення трихограми в яйцях комах-хазяїна, який **відрізняється** тим, що як комаху-хазяїна видів роду *Trichogramma* використовують яйця дубового шовкопряда (*Antheraea pernyi* G.-M.) вітчизняної моновольтинної породи Поліський тассар, не старше 10-12 годин, які попередньо опромінюють ультрафіолетовими променями з експозицією 25-30 хвилин.

(11) **40476** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 A01K 67/00

(21) u200813135 (22) 12.11.2008

(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович

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

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЯГІДНИКІВ ВІД ШКІДНИКІВ ТА ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ**

(57) Спосіб захисту ягідників від шкідників та збудників хвороб, що включає спрямовану дію на певні стадії найбільш небезпечних шкідників ягідників, який **відрізняється** тим, що восени, в період масової яйцекладки самиць заморозкової листокрутки (*Exarate congelatella* Cl.) проводять одноразове розселення на кущі ягідників паразита яєць трихограми (*Trichogramma pinto* Voeg.) з розрахунку 60-70 самиць на один кущ, крім того, у весняно-літній період, на початку та впродовж масової яйцекладки лускокрилих шкідників проводять дворазове розселення трихограми виду *T. dendrolimi* Mats., з розрахунку 65-70 самиць на кущ, причому, в період появи гусениць, личинок молодших віків, рослиноживильних кліщів та збудників хвороб, до початку цвітіння ягідників, проводять одноразове обприскування кущів сумішшю таких препаратів, як Актеллік 500ЕС к.е. (концентрат

емульсії) 0,4 л/га, Біостат к.е. 1,0 л/га та Топаз 100ЕС к.е. 0,1 л/га.

- (11) **40475** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A01K 67/00**
- (21) **u200813133** (22) 12.11.2008
(72) Кочерга Марина Олександрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ САМИЦЬ ПЕРЕТИНЧАСТОКРИЛИХ ПРООВІГЕННИХ ЕНТОМОФАГІВ**
(57) Спосіб оцінки рівня життєздатності самиць перетинчастокрилих проовігених ентомофагів, що включає вирощування їх в лабораторіях та оцінку рівня їх життєздатності за тестовими характеристиками, який **відрізняється** тим, що після відродження самиць перетинчастокрилих проовігених ентомофагів (*Trichogramma pinto* Voeg.), не пізніше ніж через 10-15 хвилин, відбирають зразки самиць, ізолюють їх, при цьому спаровують з самцями, вік яких не перевищує 18-20 годин, крім того, проводять прижиттєве препарування статеві системи самиць, причому оцінюють тільки функціонально сформовані гонади без механічних пошкоджень, а життєздатними вважають тих самиць, у яких 2/3 оваріол наповнені сформованими яйцями.

A 21

- (11) **40348** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A21D 2/00**
- (21) **u200809475** (22) 21.07.2008
(72) Дьобріх Ахім Манфредович
(73) **МАЛЕ ПІДПРИЄМСТВО "НЕЄМІЯ"**
(54) **ХЛІБ "КРАФТМА"**
(57) Хліб, що містить борошно пшеничне вищого або першого ґатунку, дріжджі пресовані, сіль харчову, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно житнє, солод ячмінний, поліпшувач хлібопекарський, наприклад "Умка-2002", при такому співвідношенні компонентів, кг:
- | | |
|---|------|
| борошно пшеничне вищого або першого ґатунку | 90 |
| борошно житнє | 10 |
| дріжджі пресовані | 2,5 |
| солод ячмінний | 5,0 |
| сіль харчова | 2,0 |
| поліпшувач хлібопекарський | 0,5. |

A 22

- (11) **40543** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A22C 13/00**

- (21) **u200814253** (22) 10.12.2008
(72) Тітов Вадим Віталійович
(73) **ТІТОВ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СІТЧАСТОГО РУКАВА ДЛЯ ОБОЛОНКИ КОВБАСИ**
(57) 1. Спосіб виготовлення сітчастого рукава для оболонки ковбаси, що включає обв'язування чи обплітання оболонки текстильним матеріалом, який **відрізняється** тим, що попередньо підготовлену оболонку для ковбаси затискають з одного торця, подають до її порожнини стиснене повітря до отримання центральною ділянкою оболонки потрібної опуклої форми і жорсткості, герметизують оболонку, затиснувши її з обох торців, підтримуючи певний тиск повітря у порожнині оболонки, і виконують її обв'язування чи обплітання по всій довжині ковбасним шпагатом та одержують сітчастий рукав на оболонці ковбаси заданої форми, розгерметизовують оболонку і зберігають до її наповнення потрібним продуктом.
2. Спосіб виготовлення сітчастого рукава для оболонки ковбаси за п. 1, який **відрізняється** тим, що обв'язування чи обплітання оболонки виконують ковбасним шпагатом, змащеним клейовим складом, і витримують його на оболонці, заповненій стисненим повітрям до полімеризації клейового складу і утворення між зовнішньою поверхнею оболонки і ковбасним шпагатом клейового шва.

- (11) **40388** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A22C 18/00**
A22C 25/00
B26D 3/00
- (21) **u200811663** (22) 30.09.2008
(72) Гордієнко Олександр Володимирович, Погребняк Андрій Володимирович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. М. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
(54) **СПОСІБ РІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА МАТЕРІАЛІВ**
(57) Спосіб різання харчових продуктів та матеріалів, що включає формування робочого струменя в калібрувальному каналі соплової головки та в розгінній трубці, яка розташована співвісно каналу соплової головки, вихідний зріз якої розташовують на фіксованій відстані від поверхні, що обробляється, та здійснюють безперервну генерацію та подачу струменя в зону обробки, який **відрізняється** тим, що різання виконують високошвидкісним струменем води, який витікає під тиском $D=100-300$ МПа та зі швидкістю $V_c=1000-1200$ м/сек. із соплової головки.

- (11) **40437** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A22C 18/00**
B26D 3/00

- (21) **u200812617** (22) **28.10.2008**
 (72) Погребняк Володимир Григорович, Гордієнко Олександр Володимирович
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ РІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА МАТЕРІАЛІВ СТРУМЕНЕМ РІДИНИ**
 (57) Спосіб різання харчових продуктів та матеріалів струменем рідини, який включає циклічне переривання струменя при його подачі на оброблюваний матеріал, примусове переривання струменя за допомогою припинення подачі води, який **відрізняється** тим, що при цьому тривалість фаз подачі t_1 , переривання t_2 струменя води за один цикл визначають по співвідношеннях:

$$t_1 = \frac{4 \cdot \pi \cdot d_c \cdot \sigma_T}{S_c \cdot P \cdot h};$$

$$t_2 = \frac{l \cdot S_c \cdot P \cdot h}{8 \cdot t_1 \cdot d_c},$$

де σ_T - твердість харчового матеріалу, що розрізається, HRC;

h - товщина харчового матеріалу, що розрізається, м;

P - тиск у струмені води, МПа;

d_c - діаметр вихідного отвору сопла, м;

S_c - швидкість переміщення струменя води відносно харчового матеріалу, що розрізається, м/с;

l - відстань від вихідного отвору сопла, що формує струмінь до харчового матеріалу, що розрізається, м.

A 23

- (11) **40582** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A23K 1/00**
 (21) **u200901144** (22) **13.02.2009**
 (72) Тофан Наталя Іванівна
 (73) **ТОФАН НАТАЛЯ ІВАНІВНА**
 (54) **КОМБІКОРМ ДЛЯ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ**
 (57) Комбікорм для годівлі молодняку свиней, до складу якого входить зерно зернових культур (кукурудза, ячмінь), протеїнові добавки (горох, м'ясо-кісткове борошно, трав'яне борошно), мінеральні добавки (сіль, премікс), який **відрізняється** тим, що в комбікорм додатково вводять добавку амінокислотну кормову (ДАК) і органічний селен при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|------------------------|------|
| ячмінь | 22,4 |
| кукурудза | 44,5 |
| горох | 17,6 |
| м'ясо-кісткове борошно | 6,0 |
| ДАК | 3,0 |
| трав'яне борошно | 5,0 |
| сіль | 0,5 |

премікс
селен, мг/кг

1
0,15.

- (11) **40426** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A23K 1/18**
 (21) **u200812392** (22) **21.10.2008**
 (72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Уманець Дмитро Петрович, Балаңчук Іван Миколайович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ КАЧОК**
 (57) Спосіб годівлі молодняку качок, що включає вирощування у періоди 1-14 та 15-42 днів за вмістом обмінної енергії 1,21 та 1,3 МДж відповідно у 100 г комбікорму, із забезпеченням рівня протеїнового живлення в раціонах, який **відрізняється** тим, що годівлю молодняку качок у період вирощування від 1 до 14-денного віку проводять повнораціонними комбікормами з рівнем сирого протеїну 18 % та вмістом лізину 1,1 %, а від 15 до 42-денного віку з рівнем сирого протеїну 16,2 % та вмістом лізину 0,9 % в 100 г комбікорму.

- (11) **40561** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A23L 1/00**
A23L 1/212
 (21) **u200814621** (22) **19.12.2008**
 (72) Снежкін Юрій Федорович, Михайлик Тамара Олексіївна, Михайлик Вячеслав Аврамович
 (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **НИЗЬКОКАЛОРИЙНИЙ НАПІЙ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ**
 (57) Низькокалорійний напій швидкого приготування, який містить суміш порошків зі столового буряку та ревеню, який **відрізняється** тим, що додатково містить порошок з ананасів, карбоксиметилцелюлозу або ксантан та природний підсолоджувач - стевіазид при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------------|----------|
| порошок зі столового буряку | 8,0-10,0 |
| порошок з ревеню | 8,0-11,0 |
| карбоксиметилцелюлоза або ксантан | 1,0-3,0 |
| стевіазид | 0,4-0,6 |
| порошок з ананасів | решта. |

- (11) **40327** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A23P 1/00**
 (21) **u200805075** (22) **21.04.2008**
 (72) Тимофєєв Микола Іванович, Воронко Андрій Анатолійович, Сорокопуд Іван Олександрович

(73) **ТИМОФЄЄВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СОРОКОПУД ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАРИ**

(57) Спосіб виготовлення тари, який включає підбір складів харчових компонентів, виготовлення і надання форми тарі та термічну обробку, який **відрізняється** тим, що випробовують на міцність, дотримуючи режими із запобігання руйнуванню тари, при цьому тару виготовляють з можливістю вживання її разом з їжею.

(11) **40333** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A23P 1/10**
A23L 1/18
A23L 1/10

(21) **u200807060** (22) **21.05.2008**

(72) Плохінський Сергій Олександрович, Новіков Сергій Миколайович

(73) **ПЛОХІНСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НОВІКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ХАРЧОВОГО ЕКСТРУДОВАНОГО ПРОДУКТУ**

(57) Пристрій для виготовлення харчового екструдованого продукту, що містить корпус, завантажувальний бункер з дозатором, прес-екструдер, а також матрицю, в якій послідовно виконані діафрагма з отвором, щільна діафрагма і фільєра з крізним прямокутним отвором, який може бути виконаний горизонтально або вертикально витягнутим, причому у фільєрі можуть бути передбачені шліцьові пази для установки ділильних ножів, призначених для ділення продукту по подовжній осі, а на корпусі матриці можуть бути встановлені термодатчики для автоматизації процесу керування, який **відрізняється** тим, що дозатор виконаний у вигляді додаткового шнека з плавним регульованим обертанням, розташованого між вихідним отвором завантажувального бункера і вхідним отвором у корпус екструдера преса, а також в матриці послідовно розташовані розігрівальна шайба, в якій виконаний щільний або галтелеподібний, або інший щілиноподібний отвір з краями, що розширюються, щільна діафрагма і фільєра з крізним прямокутним отвором конструктивно виконана у вигляді шайби, що примикає до щільної діафрагми і зв'язаного з нею тонкостінного патрубку, який виконує функцію формуючого продукту прямокутного каналу.

A 41

(11) **40407** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A41H 5/00**

(21) **u200812108** (22) **13.10.2008**

(72) Шмирьов Сергій Анатолійович

(73) **ШМИРЬОВ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **МАНЕKEN ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ, ПОШИТТЯ ТА ДЕМОНСТРАЦІЇ ОДЯГУ**

(57) 1. Манекен для моделювання, пошиття і демонстрації одягу, що містить корпус, відтворюючий торс фігури людини, який **відрізняється** тим, що корпус, виконаний з пластмаси шляхом екструзії, є порожнистим, при цьому поверхня торса відповідає формі жіночого торса від шиї до нижньої частини живота в докладному відображенні рельєфу напруженого жіночого тіла.
2. Манекен за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пластмасу використовують поліетилен або поліпропілен.
3. Манекен за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має товщину стінок 2-10 мм.
4. Манекен за п. 1, який **відрізняється** тим, що торс обтягнутий зовні еластичним матеріалом.
5. Манекен за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить опору.
6. Манекен за п. 5, який **відрізняється** тим, що опора виконана у вигляді телескопічного штатива.
7. Манекен за п. 5, який **відрізняється** тим, що опора містить фіксатор.
8. Манекен за п. 5, який **відрізняється** тим, що опора містить тринигу.

A 47

(11) **40454** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A47C 27/00**

(21) **u200812909** (22) **05.11.2008**

(72) Лордкіпанідзе Микола Борисович

(73) **ЛОРДКІПАНИДЗЕ МИКОЛА БОРИСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБЛИЦЮВАННЯ М'ЯКИХ МЕБЛІВ ТА АВТОМОБІЛЬНИХ КРІСЕЛ**

(57) 1. Спосіб облицювання м'яких меблів, в тому числі автомобільних крісел, який **відрізняється** тим, що для облицювання використовують покриття натуральної та агломерованої кори пробкового дуба.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготованими для облицювання частинами покриття кори пробкового дуба замінують попередньо видалений покрив м'яких меблів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кріплення підготованих для облицювання частин покриття кори пробкового дуба використовують клей, нитки, металеві скоби.

(11) **40514** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A47F 7/28**

(21) **u200813684** (22) **27.11.2008**

(72) Павленко Сергій Петрович, Римар Юрій Васильович

(73) ПАВЛЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, РИМАР ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ПОХИЛИЙ УТРИМУВАЧ ДЛЯ ПЛЯШКИ

(57) 1. Похилий утримувач для пляшки, що містить жорсткий елемент з лицевою та опорною поверхнями, опорна поверхня якого розташована під кутом 45° до лицевої поверхні і має наскрізний отвір, розмір якого є більшим діаметра горловини пляшки, який **відрізняється** тим, що жорсткий елемент виконаний у вигляді бруса товщиною не менше ніж 15 мм, у якого, з другого боку, додатково виконаний зріз під кутом 45°, а наскрізний отвір виконаний на перетині осей симетрії жорсткого елемента.

2. Похилий утримувач для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що брус виготовлений прямокутної, квадратної та круглястої форми.

3. Похилий утримувач для пляшки за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що брус виконаний з пиломатеріалів, пластику, склопластику та профільного алюмінію.

4. Похилий утримувач для пляшки за п. 1, п. 2 та п. 3, який **відрізняється** тим, що отвір утримувача виконують круглим, овальним, квадратним та прямокутним.

(11) **40349** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A47J 27/00**

(21) **u200809492** (22) 21.07.2008

(72) Кривоносов Геннадій Олександрович, Мельников Дмитро Сергійович

(73) КРИВОНОСОВ ГЕННАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЕЛЬНИКОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

(54) ПОСУД "ДИМА" ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) Посуд для теплової обробки харчових продуктів, що складається з кришки і корпусу, який містить зовнішній і внутрішній елементи, пористий матеріал, розташований в просторі між зовнішнім і внутрішнім елементами і стичний з поверхнею зовнішнього елемента, тефлонове покриття, нанесене на корпус, який **відрізняється** тим, що простір між донними частинами зовнішнього і внутрішнього елементів частково заповнений дистильованою водою, над водою, із зазором відносно донної частини внутрішнього елемента, встановлено збірник конденсату у вигляді перфорованого елемента, пористий матеріал занурений у воду без зазору з донною частиною зовнішнього елемента, а тефлонове покриття нанесено на внутрішню бічну поверхню зовнішнього елемента.

A 61

(11) **40505** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 1/00**

(21) **u200813559** (22) 24.11.2008

(72) Гусак Олег Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Господарський Андрій Ярославович

(73) ГУСАК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

(54) РЕКТАЛЬНЕ ДЗЕРКАЛО З ОТВОРОМ

(57) Ректальне дзеркало з отвором, що складається з правої та лівої ручок, шарніра, листової пружини, механізму фіксації, увігнутої правої та лівої ступок, яке **відрізняється** тим, що на лівій ступці виконано овальний отвір.

(11) **40504** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 1/00**

(21) **u200813558** (22) 24.11.2008

(72) Гусак Олег Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Господарський Андрій Ярославович

(73) ГУСАК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

(54) РЕКТАЛЬНЕ ДЗЕРКАЛО З ОВАЛЬНИМ ОТВОРОМ

(57) Ректальне дзеркало з овальним отвором, що складається з правої та лівої ручок, шарніра, листової пружини, механізму фіксації, увігнутої правої та лівої ступок, яке **відрізняється** тим, що на правій ступці виконано овальний отвір.

(11) **40506** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 1/00**

(21) **u200813561** (22) 24.11.2008

(72) Гусак Олег Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Господарський Андрій Ярославович

(73) ГУСАК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

(54) РЕКТАЛЬНЕ ДЗЕРКАЛО З ОВАЛЬНИМИ ОТВОРАМИ

(57) Ректальне дзеркало з овальними отворами, що складається з правої та лівої ручок, шарніра, листової пружини, механізму фіксації, увігнутої правої та лівої ступок, яке **відрізняється** тим, що на лівій та правій ступках виконано овальні отвори.

(11) **40395** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 5/02**

(21) **u200811878** (22) 06.10.2008

(72) Герасимов Геннадій Миколайович

(73) ГЕРАСИМОВ ГЕННАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ АРТЕРІАЛЬНОГО КРОВОТОКУ СТОПИ І ГОМІЛКИ

(57) Спосіб визначення стану артеріального кровотоку стопи і гомілки шляхом інструментального до-

слідження, який **відрізняється** тим, що манжет з пневмокамерою накладають на нижню третину гомілки вище гомілковостопного суглобу, визначають систолічний тиск, потім - на плече вище ліктьового суглобу, і визначають систолічний тиск в плечовій артерії, розраховують індекс кістчового тиску як відношення систолічного тиску в задній великоомілковій артерії до величини систолічного тиску в плечовій артерії, при значенні, більшому або рівному одиниці, діагностують нормальний кровоток, при зниженні показника менше одиниці діагностують порушення кровотоку.

- (11) **40470** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61B 5/05**
- (21) **u200813050** (22) **10.11.2008**
(72) Філоненко Марина В'ячеславівна, Кишко Микола Максимович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ ТІОТРИАЗОЛІНУ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА В ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ГЕПАТИТОМ**
(57) Спосіб оцінки ефективності антиоксидантної дії тіотриазоліну у хворих на гострий інфаркт міокарда в поєднанні з хронічним гепатитом, що включає забір 3 мл крові з ліктьової вени у хворого в стані спокою та порівняння проб крові до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування тіотриазоліном визначають вміст в крові церулоплазміну за оксидазною методикою за допомогою спектрофотометра при довжині хвилі 492 нм, далі після лікування тіотриазоліном проводять повторне визначення вмісту в крові церулоплазміну за оксидазною методикою за допомогою спектрофотометра при довжині хвилі 492 нм, при цьому, якщо вміст церулоплазміну збільшується на 5 % і більше в порівнянні з рівнем до лікування, то антиоксидантну дію тіотриазоліну оцінюють як позитивну.

- (11) **40541** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61B 5/16**
- (21) **u200814171** (22) **09.12.2008**
(72) Пушкарьова Тетяна Миколаївна, Завгородня Віолетта Вікторівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВАГІТНИХ ЖІНОК З ДЕПРЕСИВНО-ТРИВОЖНИМИ РОЗЛАДАМИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ**
(57) Спосіб реабілітації жінок з депресивно-тривожними розладами під час вагітності, який здійснюється шляхом використання базової терапії, який **відрізняється** тим, що додатково на першому

етапі досліджується частота серцевих скорочень матері та плоду, досліджується та оцінюється рівень тривоги та депресії, встановлюється робочий альянс, проводиться клініко-психопатологічне обстеження вагітної, вивчаються особистісні характеристики, проводиться ознайомлення з психічними та соматичними ознаками тривоги та депресії, на основі яких на другому етапі проводиться розкриття інтрапсихічного конфлікту вагітної, який є позасвідомим підґрунтям формування тривожних та депресивних проявів; на третьому етапі здійснюється закріплення освідомлення зв'язку між психологічними чинниками, а саме позасвідомим конфліктом, механізмами психологічного захисту та тривожно-депресивними симптомами; на четвертому етапі розробляються новітні способи психологічного захисту опрацювання тривожно-депресивної симптоматики за допомогою поєднання релаксаційного підходу з досягнутим усвідомленням механізмів розвитку психологічного дискомфорту, та супортівні техніки, які спрямовані на підтримку здорових функцій Его та формування більш адаптивних способів психологічного захисту з метою подолання тривожно-депресивних розладів у вагітних жінок, що здійснюється за допомогою групової психотерапії, яка проводиться 2-3 рази на тиждень протягом 1-1,5 місяців.

- (11) **40575** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61B 5/16**
- (21) **u200900421** (22) **21.01.2009**
(72) Погоріла Ірина Олегівна, Кузьміна Клариса Іванівна, Романенко Олександр Вікторович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АКТУАЛЬНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТА**
(57) Спосіб діагностики актуального функціонального стану студента, що включає використання модифікованого кольорового тесту Люшера, який **відрізняється** тим, що проводять тестування протягом 3-х хвилин за допомогою автоматизованої системи досліджень особистості, визначають послідовність вибору кольорів, визначають рівень стресу у балах, при цьому при результаті 0-3 бали діагностують відсутність стресу, 4-6 балів - легкий стрес, 7-9 балів - середній стрес, 10-12 балів - дистрес.

- (11) **40570** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61B 5/026**
- (21) **u200900248** (22) **14.01.2009**
(72) Нетяженко Василь Захарович, Бичко Михайло Васильович, Мальчевська Тетяна Йосипівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ НІФЕДИПІНОМ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом ніфедипіном, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування ніфедипіном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування ніфедипіном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивний.

(72) Володось Микола Леонтійович, Калашникова Юлія Валентинівна, Аксенко Олександр Олександрович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИДАТНОСТІ СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТИ**

(57) Спосіб визначення придатності судинної системи людини до дистанційного ендоваскулярного протезування аневризм аорти шляхом визначення співвідношення внутрішнього діаметра однієї із здухвинних артерій, через яку доставляється ендопротез до аорти, і зовнішнього діаметра катетера з ендопротезом, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують траєкторію звивистості здухвинної артерії, а також кути вигинів її, і при куті вигину між суміжними ділянками зазначеної артерії менше ніж 80°, констатують непридатність даної судинної системи до ендоваскулярного протезування.

(11) 40569
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/026

(21) u200900247 **(22) 14.01.2009**

(72) Нетяженко Василь Захарович, Бичко Михайло Васильович, Мальчевська Тетяна Йосипівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ НІСОЛДИПІНОМ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом нісолдипіном, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування нісолдипіном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування нісолдипіном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивний.

(11) 40549
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61B 6/00
G03B 21/00

(21) u200814341 **(22) 15.12.2008**

(72) Бабій Ігор Леонідович

(73) БАБІЙ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**(54) НЕГАТОСКОП ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ ЗОБРАЖЕНЬ НА СВІТЛОПРОЗОРИХ НОСІЯХ**

(57) 1. Негатоскоп для перегляду зображень на світлопрозорих носіях, що містить корпус, утворений рамкою у вигляді профільованої основи, закріплений на профільованій основі переглядовий екран, підпружинений фіксатор світлопрозорих носіїв, зв'язаний з профільованою основою з можливістю обмеженого повороту, всередині профільованої основи з її протилежних боків розміщені освітлювачі переглядового екрана, який **відрізняється** тим, що освітлювачі виконані у вигляді світлодіодних лінійок, а негатоскоп оснащений комутаторами для підключення світлодіодів до джерела живлення.

2. Негатоскоп за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлодіодні лінійки розташовані з усіх боків рамки, кожна світлодіодна лінійка складається щонайменше з двох блоків світлодіодів, кожен блок світлодіодів підключений до джерела живлення через свій комутатор, причому як комутатори використані вимикачі.

3. Негатоскоп за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що тильний бік переглядового екрана оснащений світловідбиваючою поверхнею.

(11) 40386
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/0205
A61M 25/01
G01N 33/48

(21) u200811615 **(22) 29.09.2008**

(11) 40350
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
A61B 10/00

(21) u200809571 **(22) 22.07.2008**

- (72) Маврова Добринка Іванівна
 (73) **МАВРОВА ДОБРИНКА ІВАНІВНА**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ТИНКТОРІАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШКІРНОГО ПОКРИВУ ЯК СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРИ ДЕРМАТОЗАХ**
 (57) Застосування способу визначення тинкторіальних властивостей шкірного покриву як способу визначення ефективності лікування при дерматозах.

(11) **40351** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

- (21) **u200809572** (22) 22.07.2008
 (72) Маврода Добринка Іванівна
 (73) **МАВРОДА ДОБРИНКА ІВАНІВНА**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ВІДЛУЩУВАННЯ РОГОВОГО ШАРУ ЕПІДЕРМІСУ ЯК СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРИ ДЕРМАТОЗАХ**
 (57) Застосування способу визначення швидкості відлущування рогового шару епідермісу як способу визначення ефективності лікування при дерматозах.

(11) **40545** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

- (21) **u200814315** (22) 12.12.2008
 (72) Бондаренко Любов Василівна, Шкляр Сергій Петрович, Герасименко Сергій В'ячеславович
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ ДІАБЕТИЧНОЇ АЛЬТЕРАЦІЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРОГО НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ І ТИПУ**
 (57) Спосіб оцінки ризику діабетичної альтерації нервової системи у хворого на цукровий діабет І типу, який включає вимір та аналіз клініко-лабораторних показників, який **відрізняється** тим, що попередньо додатково враховують наявність ангіо- та гепатопатій, неспровокованої гіпоглікемії, епізодів кетоацидозу та проявів диспепсії з подальшою узагальнюючою порівняльною якісною та кількісною оцінкою цих вимірів і визначенням узагальненого клінічного показника діабетичної альтерації нервової системи (ПДАНС), який є сумарним показником прогностичної інформативності по клінічних критеріях конкретного хворого на цукровий діабет І типу, і, коли у хворого на цукровий діабет І типу $\text{ПДАНС} \geq 0,25$, констатують наявність високого ризику діабетичної альтерації нервової системи, у випадках, коли ПДАНС знаходиться у межах від -0,15 до +0,25, роблять висновок про середній ризик, а коли $\text{ПДАНС} \leq -0,15$, роблять висновок про низький ризик діабетичної альтерації нервової системи.

(11) **40546** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

- (21) **u200814317** (22) 12.12.2008
 (72) Черкашина Лідія Володимирівна
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ ЗНАЧИМОСТІ ДЕРМАТОЗУ**
 (57) Спосіб оцінки рівня психосоціальної значимості дерматозу, який включає оцінку рівня дезадаптації по комплексу факторів, який **відрізняється** тим, що попередньо додатково вимірюють обмеження по базових сферах діяльності пацієнта, після чого виконують якісну та кількісну оцінку психосоціальної значимості дерматозу з використанням формули: $\text{PS}_D = \text{QHP}_D / 5N$, де PS_D - показник психосоціальної значимості дерматозу у конкретного пацієнта; QHP_D - сума вимірів по базових сферах діяльності пацієнта; N - кількість вимірів; 5 - постійний кваліметричний коефіцієнт i , коли значення $\text{PS}_D < 0,30$, визначають низьку психосоціальну значимість дерматозу; у межах 0,3-0,69 - її середній рівень, а у випадках, коли $\text{PS}_D > 0,69$, - високий рівень психосоціальної значимості.

(11) **40547** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

- (21) **u200814318** (22) 12.12.2008
 (72) Черкашина Лідія Володимирівна
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ПСИХОТРАВМАТИЗАЦІЇ ХВОРИХ ДЕРМАТОЗОМ**
 (57) Спосіб оцінки рівня психотравматизації хворих дерматозом, який включає вимір показників особистісної конфліктності, який **відрізняється** тим, що попередньо додатково вимірюють ступінь особистісної конфліктності відносно хронічного дерматозу, після чого виконують кількісну оцінку рівня психотравматизації з використанням формули: $\text{RPT}_D = (\text{RP}_1 / 2F) \times 100$, де: RPT_D - інтегральний показник психотравматизації конкретного хворого (%); F - кількість аналізованих сфер особистісної конфліктності; 2 - постійний кваліметричний коефіцієнт; RP_1 - кваліметричний показник конкретного пацієнта; і, якщо $\text{RPT}_D < 30,0$ %, роблять висновок про низький рівень психотравматизації, при $\text{RPT}_D > 69,0$ % - про її високий рівень, а при значеннях $30 < \text{RPT}_D < 69$ % констатують наявність середнього рівня психотравматизації хворого дерматозом.

(11) **40461** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

(21) **u200812979** (22) 07.11.2008

(72) Подольський Василь Васильович, Чернишов Віктор Павлович, Дронова Вікторія Леонідівна, Донської Борис Владиславович, Костючик Антон Анатолійович, Теслюк Роман Святославович, Луценко Олена Вікторівна, Герасименко Наталія Костянтинівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕДОСТАТНОСТІ ІМУННОГО СТАТУСУ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ЖІНОК-НАРКОМАНІВ**

(57) Спосіб діагностики недостатності імунного статусу у ВІЛ-інфікованих жінок-наркоманів, який здійснюється шляхом визначення рівня хемокіну CCL4(MIP1 β) у сироватці крові та співвідношення CD4/CD8 Т-лімфоцитів у ВІЛ-інфікованих жінок-наркоманів: при значенні сироваткового рівня хемокіну CCL4(MIP1 β) 74,78 \pm 6,73 пкг/мл та низькому значенні співвідношення CD4/CD8 - 0,48 \pm 0,05 діагностується недостатність імунного статусу у ВІЛ-інфікованих жінок-наркоманів.

(11) **40352** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

(21) **u200809573** (22) 22.07.2008

(72) Маврова Добринка Іванівна

(73) **МАВРОВА ДОБРИНКА ІВАНІВНА**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ НЕЙТРАЛІЗУЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ ШКІРИ СТОСОВНО ЛУГІВ ЯК СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРИ ДЕРМАТОЗАХ**

(57) Застосування способу визначення нейтралізуючої здатності шкіри стосовно лугів як способу визначення ефективності лікування при дерматозах.

(11) **40494** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

(21) **u200813406** (22) 20.11.2008

(72) Подольський Василь Васильович, Хомінська Зінаїда Борисівна, Дронова Вікторія Леонідівна, Подольський Володимир Васильович, Близнюк Зоя Валентинівна, Луценко Олена Вікторівна, Юрченко Олексій Володимирович, Гульчий Леся Петрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб оцінки менструальної функції у ВІЛ-інфікованих жінок репродуктивного віку, який здійснюється шляхом дослідження вмісту лютеїнізуючого гормону (ЛГ) та прогестерону в сироватці крові ВІЛ-інфікованих жінок у другу фазу менструального циклу, додатково обчислюється процентне відхилення досліджених показників від норми

з урахуванням інших негативних чинників, який **відрізняється** тим, що при ВІЛ-інфікуванні, поєднаному з вживанням психоактивних сполук, та алкогольної інтоксикації порушення менструальної функції визначаються при збільшенні або зменшенні вмісту ЛГ в сироватці крові на 50 % від норми, зменшенні вмісту прогестерону на 35 % відносно норми; при ВІЛ-інфікуванні, поєднаному із сексуальними дисфункціями та інфекціями, що передаються статевим шляхом, порушення менструальної функції визначаються при збільшенні вмісту ЛГ в сироватці крові на 40 %, зменшенні вмісту прогестерону на 30 %.

(11) **40557** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

(21) **u200814509** (22) 16.12.2008

(72) Яковцова Антоніна Федорівна, Губіна-Вакулік Галина Іванівна, Кихтенко Олена Валеріївна, Гаргін Віталій Віталійович, Мирошніченко Михайло Сергійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МАСИ ТІЛА ПЛОДА АБО НОВОНАРОДЖЕНОГО**

(57) Спосіб прогнозування маси тіла плода або новонародженого, що включає діагностування у вагітної залізодефіцитної анемії або прееклампсії чи еклампсії, який **відрізняється** тим, що при материнській залізодефіцитній анемії або прееклампсії I ступеня тяжкості маса тіла плода або новонародженого у терміні гестації 30-34 тижні досягатиме 2150,0 \pm 394,0 кг \times 10⁻³, а у терміні гестації 35-40 тижнів - 3271,4 \pm 221,5 кг \times 10⁻³; при материнській залізодефіцитній анемії або прееклампсії II ступеня тяжкості маса тіла плода або новонародженого у терміні гестації 30-34 тижні досягатиме 1900,0 \pm 318,2 кг \times 10⁻³, а у терміні гестації 35-40 тижнів - 3180,0 \pm 250,0 кг \times 10⁻³; при материнській залізодефіцитній анемії або прееклампсії III ступеня тяжкості або еклампсії маса тіла плода або новонародженого у терміні гестації 30-34 тижні досягатиме 1770,0 \pm 130,0 кг \times 10⁻³, а у терміні гестації 35-40 тижнів - 3050,4 \pm 221,5 кг \times 10⁻³.

(11) **40585** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 10/00**

(21) **u200901657** (22) 25.02.2009

(72) Калюга Наталія Вікторівна, Макачук Алла Олександрівна

(73) **КАЛЮГА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА, МАКАРЧУК АЛЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДЕМОДЕКОЗУ**

(57) Спосіб діагностики демодекозу, що включає забір шкірного матеріалу для дослідження, мікроскопію шкірного матеріалу, визначення інвазивності, що вимагає лікування, який **відрізняється** тим, що

додатково визначають причину дисбалансу шкірних покривів, при цьому шкірний матеріал беруть щонайменше в п'яти місцях, визначають наявність особин кліщів демодекса, яєць, личинок, спорожнілих яєчних оболонок, причому виявлення на будь-якій стадії розвитку діагностують як інвазивність, що вимагає лікування, а у разі виявлення демодекса у стадії яєць, личинок або виявлення тільки порожніх яєчних оболонок процедуру забору шкірного матеріалу і мікроскопію повторюють через 7 діб, потім визначають виявлений довгий або короткий вид кліща та визначають термін лікування в залежності від виявленого виду, а за наявності інвазивності проводять обстеження всього організму пацієнта на виявлення імунних, гормональних, обмінних порушень і виявляють причину дисбалансу шкірних покривів.

(11) **40438** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200812648** (22) 29.10.2008

(72) Шудрак Анатолій Анатолійович, Уманець Олена Ігорівна, Цема Євген Володимирович, Нечай Владислав Степанович, Біба Олександр Павлович

(73) **ШУДРАК АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, УМАНЕЦЬ ОЛЕНА ІГОРІВНА, ЦЕМА ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, НЕЧАЙ ВЛАДИСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, БІБА ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ВНУТРІШНЬОГО ГЕМОРОЮ**

(57) Спосіб хірургічного лікування хронічного внутрішнього геморою, що включає інфрачервону фотокоагуляцію дистальних гілок верхньої прямокишкової артерії, який **відрізняється** тим, що фотокоагуляцію дистальних гілок верхньої прямокишкової артерії проводять селективно - під контролем трансректальної доплерометрії.

(11) **40442** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200812776** (22) 31.10.2008

(72) Грицуляк Богдан Васильович, Грицуляк Володимир Богданович, Пташник Галина Іванівна

(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ КРОВОВІДТОКУ ВІД ЯЄЧКА ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ**

(57) Спосіб корекції крововідтоку від яєчка при варикоцеле, який полягає у відключенні вени для зменшення ємкості венозного русла яєчка, який **відрізняється** тим, що відключають з кровообігу каудальну (нижню) надчеревну вену вище впадіння в неї вени м'яза-підіймача яєчка.

(11) **40515** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 17/00**
A61L 24/00

(21) **u200813698** (22) 27.11.2008

(72) Васильченко Владислав Васильович, Савенков Юрій Федорович

(73) **ВАСИЛЬЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, САВЕНКОВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ПЛЕВРО-ЛЕГЕНЕВОГО ДЕФЕКТУ**

(57) Спосіб герметизації плевро-легеневого дефекту, що включає торакоскопію, ідентифікацію та усунення плевро-легеневого дефекту шляхом пломбування, який **відрізняється** тим, що додатково перед пломбуванням фістулу чи норицевий хід піддають коагуляції аргонною плазмою, пломбу зволожують клеєм "Дермабонд", а як пломбу закладають "Тахокомб", з властивостями колаген-фібринового матеріалу.

(11) **40578** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200900594** (22) 27.01.2009

(72) Циганенко Оксана Сергіївна, Шевченко Станіслав Іванович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ З ВУЗЛОВИМ ЗОБОМ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В СПОЛУЧЕННІ З АУТОІМУННИМ ТИРЕОЇДИТОМ**

(57) Спосіб визначення об'єму оперативного втручання у хворих з вузловим зобом щитоподібної залози в сполученні з аутоімунним тиреоїдитом, який включає збільшення об'єму втручання при погіршенні перебігу аутоімунного тиреоїдиту, який **відрізняється** тим, що додатково враховують стадію аутоімунного тиреоїдиту і при стадії лімфоїдної інфільтрації в еутиреоїдному стані виконують субтотальну резекцію щитоподібної залози або гемитиреоїдектомію із субтотальною резекцією контралатеральної частки щитоподібної залози, в хаситоксикозному стані виконують субтотальну резекцію залози, а в гіпотиреоїдному стані виконують гранично субтотальну резекцію залози або тиреоїдектомію; при змішаній стадії аутоімунного тиреоїдиту в еутиреоїдному стані виконують субтотальну або гранично субтотальну резекцію щитоподібної залози, в гіпотиреоїдному стані виконують тиреоїдектомію; при аутоімунному тиреоїдиті в стадії склерозу в гіпотиреоїдному стані виконують тиреоїдектомію.

(11) **40337** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61B 17/56**

(21) **u200808624** (22) 01.07.2008

- (72) Науменко Леонід Юрійович, Доманський Андрій Миколайович
 (73) **НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ, ДОМАНСЬКИЙ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КОВЗНОЇ ФУНКЦІЇ СУХОЖИЛКІВ КІНЦІВКИ**
 (57) Спосіб відновлення ковзної функції сухожилків кінцівки, що включає висічення рубцево-змінених покривних тканин, звільнення сухожилків від рубців, викроювання васкуляризованого клаптя разом із фасцією, з дотриманням рівностей розмірів шкірної частини клаптя і покривних тканин на ділянці дефекту, перевищення габаритів шкірної частини та кола пучка сухожилків фасціальною частиною клаптя, їх мобілізацію та заміщення дефекту, який **відрізняється** тим, що додатково перед заміщенням дефекту на зовнішню поверхню сухожилків, що контактує з тканиною фасціальною клаптя, наносять шар хондропротектора, як біологічно інертного матеріалу з вмістом глікозаміноглікану.

- (11) **40355** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61C 3/00**
 (21) **u200809974** (22) 31.07.2008
 (72) Сейфоллахі Гаредагі Зад Моджтаба
 (73) **СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА**
 (54) **НАБІР ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ НАДЛИШКІВ ФІКСУЮЧОГО ЦЕМЕНТУ**
 (57) 1. Набір інструментів, який складається з трубчастої ручки, гумових пензликів у вигляді 24-гранних конусів, перехідника з кутами нахилу від 0° до 90° та дзеркала, при різній комбінації яких досягається можливість якісного видалення надлишків фіксуєчного цементу до його затвердіння при фіксації будь-яких мікропротезів, уникаючи розмазування та утворення "увігнутого шва".
 2. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчаста ручка виготовлена з нержавіючої сталі трубки діаметром 6 мм, товщиною стінки 1 мм, довжиною 100 мм та має з обох сторін внутрішню різьбу М 5,5, у яку закріплюються перехідні втулки з внутрішньою різьбою М 2,5.
 3. Набір за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що має змінні перехідники з кутом нахилу від 0° до 90°, які приєднуються до трубчастої ручки через перехідні втулки.
 4. Набір за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що має пензлики у вигляді 24-гранних конусів, які виготовлені з м'якої гуми з приєднувальною різьбою М 1,8.
 5. Набір за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що гумові пензлики у вигляді 24-гранного конуса виготовляються двох розмірів: для роботи на оклюзійній поверхні - діаметр основи 5 мм, а висота 10 мм; для апроксимальної поверхні - діаметр основи 3 мм, а висота 12 мм.
 6. Набір за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що має знімне дзеркало з приєднувальною різьбою М 1,8.

- (11) **40332** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61C 7/00**
 (21) **u200806434** (22) 14.05.2008
 (72) Скрипник Ірина Леонідівна, Жачко Наталія Іванівна, Кондратюк Олег Вікторович
 (73) **СКРИПНИК ІРИНА ЛЕОНІДІВНА, ЖАЧКО НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕЗІАЛЬНОГО ПРИКУСУ**
 (57) Пристрій для лікування мезіального прикусу, який містить опорні металічні штамповані коронки або кільця на 55 та 65 зуби, що з'єднані круглим ортодонтичним дротом, що розташований по піднебінній та вестибулярній стороні, а на дроті в області 53 та 63 зубів розміщені крючки, що відкриті дистально і призначені для приєднання маски Діляра до апарата за допомогою еластичної лігатури, причому всі вказані елементи пристрою з'єднані один з одним за допомогою пайки.

- (11) **40456** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 **A61C 7/00**
 (21) **u200812923** (22) 06.11.2008
 (72) Рабовіл Михайло Іванович
 (73) **РАБОВІЛ МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ І ПРОВЕДЕННЯ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ НА ДІАГНОСТИЧНИХ МОДЕЛЯХ**
 (57) Пристрій для визначення висоти прикусу і проведення антропометричних вимірювань на діагностичних моделях, що містить дві, розміщені одна під іншою, поперечні верхню і нижню штанги з щупами на кінцях, вертикальний гвинт з гайкою, пропущений через нижню штангу і ручку, виконану за одне ціле з верхньою штангою, який **відрізняється** тим, що він оснащений вертикальним вимірювальним шаблоном з прямою і зворотною вимірювальними лінійними шкалами і рухомими уздовж неї показчиками прямої і зворотної вимірювальних лінійних шкал, при цьому вертикальний гвинт і вертикальна вимірювальна шкала жорстко з'єднані з верхньою штангою, показчик зворотної вимірювальної лінійної шкали розміщений на вільному кінці нижньої штанги в площині зовнішньої робочої поверхні згаданої нижньої штанги і його щупа, а вільний кінець вертикального гвинта розміщений на рівні нульової відмітки зворотної вимірювальної лінійної шкали.

- (11) **40406** (51) МПК
 (24) 10.04.2009 **A61C 13/23** (2009.01)
 (21) **u200812089** (22) 13.10.2008
 (72) Ожоган Ірина Ананіївна, Герелюк Віталій Іванович, Ожоган Зіновій Романович

- (73) **ОЖОГАН ІРИНА АНАНІЇВНА, ГЕРЕЛЮК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МІЖЗУБНОГО ПРОМІЖКУ ПРИ РЕСТАВРАЦІЇ БІЧНИХ ЗУБІВ**
 (57) Спосіб формування міжзубного проміжку при реставрації бічних зубів, який **відрізняється** тим, що формування міжзубного проміжку з боку ясен здійснюється за допомогою корду відповідного діаметра, у залежності від ширини міжзубного проміжку, ступеня рухомості зубів і атрофії міжальвеолярної перегородки, одночасно із реставрацією і шинуванням бічних зубів за допомогою скловолоконної стрічки або штифта і світлополімерного матеріалу.

- (11) **40347** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A61C 13/225**
- (21) **u200809380** (22) **17.07.2008**
 (72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Павлишин Андрій Володимирович, Перепелиця Михайло Петрович
 (73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕПЕЛИЦЯ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ РЕСТАВРАЦІЇ ЗУБА**
 (57) Спосіб реставрації зуба, що включає обробку дефектів коронкової частини зуба, утворення каналів у здоровому дентині та фіксацію у ньому циліндричних парапульпарних штифтів пломбувальним матеріалом, дефекти коронкових частин зуба з парапульпарними штифтами, що виходять в порожнину дефектів, заповнюють пошарово пломбувальним матеріалом, який **відрізняється** тим, що штифти мають довжину 6,0 мм, поділену на дві рівні, по 3 мм кожна, функціональні та фіксуючі частини, що мають збільшену поверхню фіксації з пломбувальним матеріалом, при цьому функціональні частини нижніх штифтів зігнуті по середині під кутом 90°.

- (11) **40512** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A61F 2/60**
A61F 5/37
- (21) **u200813650** (22) **26.11.2008**
 (72) Бруханський Віталій Олексійович, Старжинський Станіслав Степанович
 (73) **БРУХАНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
 (54) **КОЛІННИЙ ШАРНІР ДЛЯ ОРТЕЗІВ**
 (57) 1. Колінний шарнір для ортезів, який містить першу і другу частини, що мають прямокутну, перехідну і кільцеву ділянки, причому перехідна і кільцева ділянки першої частини шарніра мають дві бічні стінки, а перехідна і кільцева ділянки другої частини мають одну центральну стінку, яка входить у простір між двома бічними стінками першої частини, причому перша і друга частина з'єд-

нані з можливістю повороту одна відносно одної віссю, яка проходить по центру кільцевих частин стінок, при цьому шарнір має засоби фіксації першої частини відносно другої в положенні, коли їх повздовжні осі співпадають, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації включають кнопковий пристрій, виконаний у вигляді стержня, на одному кінці якого знаходиться язичок, а на іншому натискальна головка, причому у центральній стінці другої частини шарніра у місці сполучення перехідної і кільцевої ділянок виконане заглиблення по формі нижньої частини язичка, а в одній бічній стінці першої частини шарніра виконаний отвір, який знаходиться напроти заглиблення у центральній стінці другої частини шарніра в положенні, коли повздовжні осі першої і другої частини співпадають, цей отвір має радіус, рівний радіусу стержня кнопкового пристрою, і центр, розташований на відстані від периферії кільцевої частини центральної стінки другої частини шарніра, рівний радіусу отвору, а в другій бічній стінці другої частини шарніра виконаний отвір, профіль якого повторює профіль язичка кнопкового пристрою, при цьому кнопковий пристрій має засіб для встановлювання кнопкового пристрою у положення, при якому повздовжні осі першої і другої частин шарніра співпадають.

2. Колінний шарнір за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для встановлювання кнопкового пристрою у положення, при якому повздовжні осі першої і другої частин шарніра співпадають, виконаний у вигляді пружини, яка одним кінцем упирається у натискну головку, а іншим у поверхню другої частини шарніра.

3. Колінний шарнір за п. 1, який **відрізняється** тим, що прямокутні ділянки мають засоби для кріплення шин.

- (11) **40316** (51) МПК (2009)
 (24) **10.04.2009** **A61H 1/00**
A63B 23/02 (2006.01)

- (21) **u200700477** (22) **17.01.2007**
 (72) Убайдуллаєв Юсуфжон Нуруллаєвич, Островський Олександр Станіславович, Малиш Ігор Павлович, Канішевський Станіслав Михайлович, Петрушевський Іван Іванович
 (73) **ПЕТРУШЕВСЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ**
 (54) **КОМБІНЕЗОН РЯТІВНИКА І ШАХТАРЯ**
 (57) Комбінезон рятівника і шахтаря, що являє собою герметичний одяг, виконаний із зовнішнього і внутрішнього газонепроникних ізоляційних шарів матеріалу, що утворюють між собою загальну пневматичну ємність, охоплюючи голову, тулуб і кінцівки власника, який **відрізняється** тим, що верхня головна і грудна частини комбінезона виконані у вигляді куртки з капюшоном, суцільно з'єднаних з рукавицями, а нижня частина штанів для ніг суцільно з'єднана з шкарпетками, з можливістю з'єднання верхньої і нижньої частин у єдину ємність, скріпленням поперечною блискавкою, причому комбінезон додатково оснащений

засобом дихання, який виконаний у вигляді апарата із стиснутим повітрям та засобом орієнтування у вигляді панорамного скла.

(11) **40325** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61H 1/02**
A63B 21/00

(21) **u200803196** (22) **12.03.2008**
(72) Корженівський Андрій Анатолійович
(73) **КОРЖЕНІВСЬКИЙ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **СПОРТИВНО-ІГРОВИЙ ТРЕНАЖЕР**

(57) 1. Спортивно-ігровий тренажер, що включає спортивний тренажер та комп'ютерний пристрій, клавіатурний контролер, клавіатуру, порт USB з можливістю підключення до комп'ютера або іншого ігрового приладу, перетворювач руху у комп'ютерний сигнал, який **відрізняється** тим, що тренажер виконаний у вигляді тренажера з обертовим рухом, при цьому перетворювач руху у комп'ютерний сигнал з'єднаний з рухомою частиною тренажера та підключений до комп'ютерного пристрою, а перетворювач руху виконаний з можливістю забезпечення переміщення персонажа в комп'ютерній грі.

2. Спортивно-ігровий тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спортивний тренажер встановлено міні-велотренажер.

3. Спортивно-ігровий тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спортивний тренажер встановлено орбітрек.

4. Спортивно-ігровий тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спортивний тренажер встановлено велотренажер.

5. Спортивно-ігровий тренажер по одному з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перетворювач руху складається з оптодиска, що вставлений на валу тренажера, оптопари, що встановлена навпроти оптодиска з можливістю зчитування інформації з оптодиска та з можливістю передавання інформації до комп'ютерного пристрою.

6. Спортивно-ігровий тренажер по одному з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перетворювач руху складається з диска з магнітними мітками, що встановлений на валу тренажера, магнітних датчиків, що встановлені навпроти диска з магнітними мітками з можливістю зчитування інформації з диска з магнітними мітками та з можливістю передавання інформації до комп'ютерного пристрою.

7. Спортивно-ігровий тренажер по одному з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перетворювач руху складається з диска з оптичними мітками, що вставлений на валу тренажера, лазерних датчиків, що встановлені навпроти диска з оптичними мітками з можливістю зчитування інформації з диска з оптичними мітками.

(11) **40583** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61H 9/00**
A61H 19/00

(21) **u200901313** (22) **16.02.2009**

(72) Ступін Олександр Борисович, Болонов Микола Іванович, Куценко Ігор Васильович, Мізяк Леонід Єгорович

(73) **СТУПІН ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАКУУМ-ТЕРАПІЇ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА**

(57) Пристрій для вакуум-терапії статевого члена, що містить прозорий циліндр із центральним отвором на торці, з'єднаний із джерелом розрядження за допомогою гнучкого шланга, який **відрізняється** тим, що прозорий циліндр має ще один додатковий отвір на торці, причому обидва отвори регулюють ступінь розрядження в порожнині циліндра, а як джерело розрядження використовують водоструминний насос, що містить корпус, усередині якого є конфузorna частина та отвір для з'єднання гнучкого шланга із прозорим циліндром і дифузorna частина, на кінці якої є решітка для розбризкування води.

(11) **40341** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61K 6/00**
A61K 31/00

(21) **u200809044** (22) **10.07.2008**

(72) Дівнич Тетяна Ярославівна, Рожко Микола Михайлович, Куцик Роман Володимирович

(73) **ДІВНИЧ ТЕТЯНА ЯРОСЛАВІВНА, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, КУЦИК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **МЕДИКАМЕНТОЗНА КОРЕКЦІЯ МІКРОБІОЦЕНОЗУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ КОРИСТУВАННІ ЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ**

(57) Спосіб медикаментозної корекції мікрофлори ротової порожнини у пацієнтів із знімними конструкціями зубних протезів шляхом використання медичного препарату, який **відрізняється** тим, що як медичний препарат використовують "Ісла-Моос".

(11) **40487** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61K 9/02**
A61K 31/519
A61K 31/74
A61P 31/00

(21) **u200813312** (22) **17.11.2008**

(72) Крутських Тетяна Василівна, Стрілець Оксана Петрівна, Бур'ян Катерина Олександрівна, Бур'ян Ганна Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ВАГІНАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІВ**

(57) 1. Фармацевтична композиція у формі вагінальних супозиторіїв, що містить хлоргексидину біглюконат та поліетиленоксидну основу, яка **відрізняється** тим, що додатково містить флуко-

назол при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

флуконазол	2,25-2,75
хлоргексидину біглюконат	1,80-2,20
поліетиленоксидна основа	решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поліетиленоксидна основа містить поліетиленоксид-1500 та поліетиленоксид-400 у співвідношенні 19:1.

3. Фармацевтична композиція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (мас. %):

флуконазол	2,5
хлоргексидину біглюконат	2,0
поліетиленоксид-1500	90,75
поліетиленоксид-400	4,75.

надотропін-релізінг гормону, вводяться 2 ін'єкції аГн-Рг, а хірургічне втручання проводиться наприкінці дії другої ін'єкції (перед третьою); після її здійснення вводяться ще 2-3 ін'єкції аГн-Рг в залежності від об'єму матки.

(11) **40419** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/00**
A61P 3/10 (2009.01)

(21) **u200812340** (22) 20.10.2008

(72) Мерзлікін Сергій Іванович, Подгайний Дмитро Григорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, МЕРЗЛІКІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ АНТИДІАБЕТИЧНОЇ ДІЇ**

(57) Фармацевтична композиція антидіабетичної дії у твердій лікарській формі для перорального застосування, що містить 1,1-диметилбігуаніду гідрохлорид у сполученні з фармацевтично прийнятними формоутворюючими допоміжними речовинами, яка **відрізняється** тим, що додатково містить (±)-цис-3-(2'-бензімідазоліл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонову кислоту при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

(±)-цис-3-(2'-бензімідазоліл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонова кислота	25-30
1,1-диметилбігуаніду гідрохлорид	50-60
фармацевтично прийнятні формоутворюючі допоміжні речовини	решта.

(11) **40460** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/00**

(21) **u200812977** (22) 07.11.2008

(72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Косей Наталія Василівна, Березовська Олена Іванівна, Васильчук Галина Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ**

(57) Спосіб органозберігаючого лікування лейоміоми матки, що здійснюється шляхом білатеральної емболізації маткових артерій, який **відрізняється** тим, що додатково призначаються агоністи го-

(11) **40532** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/00**
A61P 9/00

(21) **u200813921** (22) 03.12.2008

(72) Нечай Олеся Василівна, Абрагамович Орест Остапович, Файник Андрій Федорович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА**

(57) Спосіб корекції ендотеліальної дисфункції у хворих на гострий інфаркт міокарда, що включає застосування β-адреноблокаторів, який **відрізняється** тим, що хворому з перших годин інфаркту міокарда призначають високоселективний β-адреноблокатор небіволл в початковій дозі 1,25 мг з подальшою титрацією до максимально переносимої дози або дози 10 мг/добу.

(11) **40556** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/00**

(21) **u200814508** (22) 16.12.2008

(72) Звягінцева Тетяна Володимирівна, Миронченко Світлана Іванівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АЛЬТАНУ ЯК РЕЧОВИНИ З ФОТОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(57) Застосування альтану як речовини з фотопротекторними властивостями.

(11) **40573** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/00**
A61C 3/00

(21) **u200900328** (22) 19.01.2009

(72) Свідло Оксана Анатоліївна, Рузін Геннадій Петрович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНОЇ КОНТРАКТУРИ ОБЛИЧЧЯ**

(57) Спосіб лікування запальної контрактури обличчя, що включає призначення лікарських засобів та курсу лікувальної міогімнастики на другу добу після хірургічного втручання, який **відрізняється** тим, що хворому призначають розчин L-лізину есцина-ту 0,1 % 5 мл, розведеного в 200 мл фізіологіч-

ного розчину, внутрішньовенно крапельно одно-разово в передопераційному періоді, а також в післяопераційному періоді два рази на добу до відновлення фізіологічної роботи м'язів.

(11) **40478** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/03** (2009.01)
A61K 31/13

(21) **u200813238** (22) 17.11.2008

(72) Михайлова Емілія Аурелівна, Проскуріна Тетяна Юріївна, Мітельов Дмитро Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕВРАСТЕНІЇ У ПІДЛІТКІВ**

(57) Спосіб лікування неврастенії у підлітків шляхом використання вибіркового інгібітора зворотного нейронального захоплення серотоніну, який **відрізняється** тим, що вживають лікарський препарат флуоксетин в дозі 0,02 г перорально один раз на добу в першій половині дня курсом 3-4 тижні і паралельно здійснюють сеанси аероіонотерапії тривалістю 60 хвилин двічі на добу таким же курсом.

(11) **40533** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/045**
A61K 31/13
A61K 31/35
A61P 9/00

(21) **u200813922** (22) 03.12.2008

(72) Нечай Олеся Василівна, Абрагамович Орест Остапович, Файник Андрій Федорович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА**

(57) Спосіб лікування хворих на гострий інфаркт міокарда, що включає застосування β-адреноблокаторів, який **відрізняється** тим, що хворому з перших годин інфаркту міокарда призначають високоселективний β-адреноблокатор небіволл в початковій дозі 1,25 мг з подальшою титрацією до максимальної дози без побічних ефектів або дози 10 мг/добу.

(11) **40486** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 31/185**

(21) **u200813310** (22) 17.11.2008

(72) Погребняк Олена Олександрівна, Катеренчук Іван Петрович

(73) **ПОГРЕБНЯК ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КАТЕРЕНЧУК ІВАН ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕР-**

ЦЯ В ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

(57) Спосіб корекції ендотеліальної дисфункції у хворих на ішемічну хворобу серця в поєднанні з цукровим діабетом 2 типу, що включає використання симвастатину ("Вазостат-Здоров'я"), який **відрізняється** тим, що додатково призначають лікарський засіб кораргін в добовій дозі 0,9 г в три прийоми до їжі впродовж 1 місяця.

(11) **40510** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 35/00**

(21) **u200813643** (22) 26.11.2008

(72) Подольський Василь Васильович, Дронова Вікторія Леонідівна, Тетерін Валентин Володимирович, Подольський Володимир Васильович, Лісяна Тамара Олександрівна, Гульчий Леся Петрівна, Касаткіна Тетяна Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗМІН МІКРОБІОЦЕНОЗУ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ОРГАНІВ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ЖІНОК, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД ВПЛИВОМ НАРКОТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ**

(57) Спосіб лікування змін мікробіоценозу урогенітальних органів у ВІЛ-інфікованих жінок, які знаходяться під впливом наркотичної залежності, шляхом використання антибактеріальної та антивірусної терапії, який **відрізняється** тим, що призначають Галіум-Хель та Гініко-Хель в середньотерапевтичних дозах.

(11) **40511** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61K 35/00**

(21) **u200813644** (22) 26.11.2008

(72) Подольський Василь Васильович, Дронова Вікторія Леонідівна, Тетерін Валентин Володимирович, Подольський Володимир Васильович, Лісяна Тамара Олександрівна, Гульчий Леся Петрівна, Луценко Олена Вікторівна, Пономарева Інна Георгіївна, Юрченко Олексій Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗМІН МІКРОБІОЦЕНОЗУ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ОРГАНІВ У ЖІНОК ГРУПИ РИЗИКУ, ЯКІ КОНТАКТУЮТЬ З БІОЛОГІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ**

(57) Спосіб лікування змін мікробіоценозу урогенітальних органів у жінок з групи ризику, які контактують з біологічними речовинами, шляхом санації піхви, який **відрізняється** тим, що призначається наступна відновлююча терапія Галіум-Хель по 10 крапель 3 на добу per os та Гініко-Хель по 15 крапель 3 на добу per os, курс терапії 30 днів.

- (11) **40495** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61K 35/00**
- (21) **u200813407** (22) **20.11.2008**
- (72) Подольський Василь Васильович, Дронова Вікторія Леонідівна, Хомінська Зінаїда Борисівна, Подольський Володимир Васильович, Луценко Олена Вікторівна, Герасименко Ніна Констянтинівна, Гульчий Леся Петрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ГОРМОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб корекції гормональних порушень репродуктивного здоров'я у ВІЛ-інфікованих жінок фертильного віку шляхом застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що використовують антигомотоксичні препарати Церебрум композитум Н та Оваріум композитум, які застосовують по 2,2 мл - два рази на тиждень, всього 10 ін'єкцій, внутрішньовенно або внутрішньом'язово.

- (11) **40345** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61K 36/00**
- (21) **u200809308** (22) **16.07.2008**
- (72) Левицький Олександр Олексійович, Альошин Андрій Юрійович
- (73) **ЛЕВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, АЛЬОШИН АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **ЕКСТРАКТ ЛЕВИЦЬКОГО**
- (57) Екстракт, що містить рослинні компоненти, який **відрізняється** тим, що як рослинні компоненти використовують мандагору, тую, полин звичайний, копитняк європейський, торф'яний або білий мох, багно болотне, айлант китайський, дрік красильний, шандру звичайну, акаліфу індійську, скумпію, вербену лікарську, горілку або спирт при наступному співвідношенні компонентів:
- | | |
|-------------------------|------------|
| мандагора | до 10 г |
| туя | до 7 г |
| полін звичайний | до 10 г |
| копитняк європейський | до 5 г |
| торф'яний або білий мох | до 7 г |
| багно болотне | до 7 г |
| айлант китайський | до 10 г |
| дрік красильний | до 7 г |
| шандра звичайна | до 5 г |
| акаліфа індійська | до 5 г |
| скумпія | до 5 г |
| вербена лікарська | до 10 г |
| горілка або спирт | до 0,75 л. |

- (11) **40577** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61K 38/55**
- (21) **u200900423** (22) **21.01.2009**

- (72) Маланчук Владислав Олександрович, Перерва Вадим Володимирович, Мамонов Роман Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО НЕСПЕЦИФІЧНОГО ПАРОТИТУ**
- (57) Спосіб лікування хронічного неспецифічного паротиту, що включає введення в слинну залозу лікарського засобу, який **відрізняється** тим, що як лікарський засіб вводять 2-2,5 мл контрикалу (10000 АТрЕ), розведеного на фізіологічному розчині, в протоку кожної привушної слинної залози 3 рази з перервою в 3 доби між кожним введенням.

- (11) **40576** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61K 38/55**
- (21) **u200900422** (22) **21.01.2009**
- (72) Маланчук Владислав Олександрович, Перерва Вадим Володимирович, Мамонов Роман Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ІНТРАГЛАНДУЛЯРНОГО ЛІМФАДЕНІТУ ПРИВУШНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб лікування інтрагландулярного лімфаденіту привушної слинної залози, що включає застосування медикаментозного препарату, який **відрізняється** тим, що як медикаментозний препарат призначають контригал, розведений в 2 мл 0,9 % фізіологічного розчину (10000 АТрЕ), підшкірно, який вводять на 1,5 см дистальніше соскоподібного відростка скроневої кістки 3 рази з перервою в 3 доби між кожним введенням.

- (11) **40528** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **A61K 49/00**
A61K 33/02
- (21) **u200813808** (22) **01.12.2008**
- (72) Авраменко Анатолій Олександрович, Гоженко Анатолій Іванович, Смоляков Сергій Миколаєвич
- (73) **АВРАМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОЖЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, СМОЛЯКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЄВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЕРОЗИВНО-ВИРАЗКОВИХ УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ЩУРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГІДРОКСИДУ АМОНІЮ**
- (57) Спосіб експериментального моделювання ерозивно-виразкових уражень слизової шлунка та дванадцятипалої кишки у піддослідних тварин, а саме у щурів, який здійснюється за допомогою продукту життєдіяльності НР-інфекції - гідроксиду амонію, який **відрізняється** тим, що ерозивно-

виразкові ураження слизової шлунка та дванадцятипалої кишки у піддослідних тварин моделюються за допомогою готового розчину гідроксиду амонію: під поверхневим ефірним наркозом у шлункову порожнину щурів, які 1 добу перебували без їжі, за допомогою зонда вводять 1-2 мл 1-2 % розчину гідроксиду амонію, після чого тварин поміщають у помешкання без доступу до їжі та води на 1 добу.

- (11) **40344** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61M 5/32**
A61M 25/06
- (21) **u200809304** (22) 16.07.2008
(31) 20 2007 009 977.0
(32) 17.07.2007
(33) DE
(72) Байд Ріши, IN
(73) ПОЛІ МЕДІКЬОЕ ЛТД., IN
(54) **ЗАПОБІЖНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГОЛКИ ПРИСТРОЮ ВНУТРІШНЬОВЕННОГО КАТЕТЕРА**
(57) 1. Запобіжний пристрій для голки для пристрою внутрішньовенного катетера, що містить: опорну частину для розміщення голки; два протилежних затискачі, сполучені з опорною частиною і сполучені між собою щонайменше однією ланкою на відстані від опорної частини, при цьому голка здатна впливати на затискачі; причому затискачі виконані з можливістю переміщення між розсунутим положенням із збільшеним, ефективним зовнішнім діаметром затискачів, коли голка проходить через затискачі, і стиснутим положенням, коли голка не проходить через затискачі; затискачі допускають переміщення голки відносно опорної частини, коли затискачі розсунуті, і змикаються біля вістря голки і запобігають переміщенню голки відносно опорної частини, коли затискачі стиснені.
2. Запобіжний пристрій для голки за п. 1, який відрізняється тим, що ланка забезпечена тільки з одного боку затискачів.
3. Запобіжний пристрій для голки за п. 1, який відрізняється тим, що перша і друга ланки забезпечені з протилежних сторін затискачів.
4. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що одна або кожна ланка сформована з наявністю у ній пружинних властивостей, з можливістю розведення затискачів проти поворотного зусилля ланки.
5. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що одна або кожна ланка має криволінійну форму, наприклад, S- або Z-подібну форму, або, по суті, прямолінійну форму.
6. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що затискачі мають похилу ділянку, що допускає проходження повз перешкоду в пристрої внутрішньовенного катетера, коли затискачі знаходяться в розсунутому положенні, для збирання.

7. Запобіжний пристрій для голки за п. 6, який відрізняється тим, що одна або кожна ланка забезпечена в ділянці між опорною частиною і похилою ділянкою.

8. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що затискачі мають бічну поверхню, виконану з можливістю запобігання проходженню повз перешкоду пристрою внутрішньовенного катетера, коли затискачі знаходяться в розсунутому положенні.

9. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що опорна ділянка вміщує голки з номерами від 14 до 18.

10. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що опорна ділянка вміщує голки з номерами від 18 до 24.

11. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що затискачі мають зворотний конус, виконаний з можливістю створення бар'єра проти переміщення вістря голки після того, як затискачі переміщені в стиснуте положення.

12. Запобіжний пристрій для голки за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що затискачі містять натяжне кільце, що примусово стискає затискачі.

- (11) **40408** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61M 29/00**
A61B 17/12

- (21) **u200812147** (22) 14.10.2008
(72) Володось Микола Леонтійович, Колибаєв Леонід Костянтинович, Калашникова Юлія Валентинівна, Аксенко Олександр Олександрович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**
(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЕНДОВАСКУЛЯРНО-ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ ДУГИ АОРТИ**
(57) Спосіб комбінованого ендоваскулярно-хірургічного лікування аневризми дуги аорти, заснований на виділенні дуги аорти і бічних її гілок в умовах гіпотермічного арешту кровообігу, доставки і чезреспровідного заміщення аневризми ендопротезом із самофіксівними пружними елементами, який відрізняється тим, що як ендопротез використовують багатобраншовий ендопротез із ущільнювальними втулками, закріпленими на периферійних кінцях бічних бранш і на проксимальному кінці основної бранші, а на передній поверхні дуги аорти виконують поздовжній розріз, через який доставляють і розташовують в порожнині дуги аорти зазначений ендопротез, при цьому кожен бічну браншу ендопротеза вводять по черзі в бічні гілки дуги аорти і накладають бандажі на зовнішні поверхні бічних гілок дуги аорти, а також на проксимальний кінець дуги аорти у місцях розташування ущільнювальних втулок, після чого розріз на дузі аорти зашивають.

- (11) **40365** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61N 1/40**
- (21) **u200811150** (22) 15.09.2008
- (72) Хасхачих Дмитро Анатолійович, Потапов Валентин Олександрович
- (73) **ХАСХАЧИХ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ, ПОТАПОВ ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЕСТАЦІЙНИХ НАБРЯКІВ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики гестаційних набряків, який полягає в тому, що вимірюють електричні параметри шкіри у вагітних жінок і по виду їх реєстрації проводять діагностику, який **відрізняється** тим, що вимірюють електричну провідність шкіри на змінній частоті за допомогою приладу ВС-6АУ в термін до 12 тижнів вагітності для встановлення початкового рівня електропровідності шкіри при відсутності гестаційних набряків і потім в терміни її відвідування жіночої консультації, при дослідженні жінка знаходиться в лежачому положенні протягом 5 хвилин, прикладають чутливий датчик приладу в чотирьох точках: середині медіальної поверхні правої і лівої гомілки, а потім на внутрішній поверхні середньої третини правого і лівого передпліччя, кожне вимірювання проводять до 10 секунд, по отриманих даних розраховується середньоарифметичний показник електропровідності і будується гістограма зміни електричної провідності тканин шкіри від терміну вагітності, по якій проводять диференційну діагностику гестаційних набряків.

- (11) **40459** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61N 5/00**
- (21) **u200812971** (22) 07.11.2008
- (72) Селезнев Олександр Георгійович
- (73) **СЕЛЕЗНЕВ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ СЕЛЕЗНЕВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ТВЕРЕЗОСТІ**
- (57) Спосіб збереження тверезості, що включає процедуру апаратної дії на організм людини і сеанс психотерапії, який **відрізняється** тим, що заздалегідь у пацієнта визначають показники біополя і зони найбільшого їх порушення, перетворюють рецепт ліків у вигляді словесної формули лазерним перетворювачем у відповідні електричні імпульси і впливають отриманими імпульсами по 10-20 секунд на виділені зони 3-4 рази на тиждень до припинення симптомів хвороби, і вводять через рот харчові речовини 1-2 рази на день впродовж 2-3 курсів з 110-120 днів: корінь і кореневище оману, коріння лопуха, листя м'яти перцевої, листя подорожника, листя стевії, плоди глоду, плоди ялівцю, плоди горобини звичайної, плоди шипшини, пагони вересу, трава звіробою, трава полину гіркої, трава деревію, трава материнки, трава споришу, трава хвоща, трава низки, трава чабрецю, квітки ромашки, квітки календули.

- (11) **40584** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61N 5/00**
- (21) **u200901656** (22) 25.02.2009
- (72) Плешакова Людмила Миколаївна
- (73) **ПЛЕШАКОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЖІНОЧОЇ БЕЗПЛІДНОСТІ**
- (57) Спосіб лікування жіночої безплідності, що включає вплив на організм пацієнта курсу випромінювання, лабораторний контроль параметрів стану організму пацієнта, який **відрізняється** тим, що вплив на пацієнта здійснюють у формі впливу спрямованої енергії біорезонансного випромінювання від рук біоенерготерапевта, при цьому попередньо виявляють зони локальних патологій у стані організму пацієнта шляхом сканування всього тіла пацієнта руками біоенерготерапевта з наступним додатковим енерготерапевтичним впливом на виявлені патології в органах і системах організму пацієнта та контролем стану за результатами лабораторних аналізів, що стосуються патології, а тривалість курсу впливу визначають по позитивній динаміці зміни параметрів лабораторних аналізів у бік зниження патології, після чого проводять коректувальні курси біорезонансного випромінювання після закінчення одного місяця, трьох місяців і одного року.

- (11) **40377** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61P 1/00**
A61K 6/00
- (21) **u200811470** (22) 23.09.2008
- (72) Михайлова Тетяна Вікторівна
- (73) **МИХАЙЛОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ "ФІТОР-АКТИВ" ЯК ЗАСОБУ ЕКЗОГЕННОЇ І ЕНДОГЕННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ КАРІЕСУ ЗУБІВ ТА ХВОРОБ ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ**
- (57) Застосування препарату "Фітор-Актив" як засобу екзогенної й ендогенної профілактики і лікування карієсу зубів та хвороб пародонта у дітей.

- (11) **40422** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A61P 11/00**
A61K 35/48
A61K 31/00
- (21) **u200812378** (22) 20.10.2008
- (72) Гарюк Григорій Іванович, Кулікова Олена Олександрівна
- (73) **ГАРЮК ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ, КУЛІКОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ЛАРИНГІТУ**
- (57) Спосіб лікування загострення хронічного ларингіту, що включає використання лікарського препарату, який **відрізняється** тим, що застосовують імуномодельючий препарат ербісол, який вводять у дозі 1,0 мл у переднадгортанниковий простір, а

саме через шкіру передньої поверхні шиї, у вирізку щитоподібного хряща 1 раз на добу № 10.

тронно-обчислювальний пристрій, за кількістю яких судять про реакцію спортсмена.

A 63

- (11) **40397** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A63B 69/00**
- (21) **u200811889** (22) 06.10.2008
- (72) Корягін Віктор Максимович, Окуп Юхим Борисович, Сушинський Орест Євгенович, Шимчишин Мар'ян Олегович, Блават Оксана Зіновіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СПОСІБ ТРЕНУВАННЯ РЕАКЦІЇ СПОРТСМЕНА**
- (57) Спосіб тренування реакції спортсмена, згідно з яким здійснюють моніторинг тренувального процесу за тренувальною програмою, який **відрізняється** тим, що моніторинг тренувального процесу спортсмена проводять між джерелом та приймачами інфрачервоного випромінювання, які встановлюють поруч і електрично з'єднують з джерелами видимого випромінювання, які розташовують по периметру екрана-тренування, і, згідно з тренувальною програмою, подають сигнали з джерел інфрачервоного випромінювання, спортсмен реагує на видиме випромінювання і створює перешкоду на шляху поширення інфрачервоного випромінювання, і сигнали з джерела і приймачів інфрачервоного випромінювання подають на елек-

A 99

- (11) **40360** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **A99Z 99/00**
- (21) **u200810269** (22) 11.08.2008
- (72) Селезнев Олександр Георгійович
- (73) **СЕЛЕЗНЕВ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОМОЛОДЖУВАННЯ СЕЛЕЗНЕВА**
- (57) Спосіб омолодження, що включає використання стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що заздалегідь у пацієнта визначають показники біополя, виділяють, формують та активізують комп'ютерний голографічний електромагнітний аутоаналоговий образ стовбурової клітини, переносять його завдяки резонансу на елементи рідини, наприклад штучні еритроцити у фізіологічному розчині, розчин вводять до прямого кишковика пацієнта на 25-30 хвилин та активують стовбурові клітини пацієнта завдяки переносу резонансом активованого аутоаналогового образу стовбурової клітини на стовбурові клітини пацієнта до нащадання організму пацієнта активізованими стовбуровими клітинами під контролем показників біополя пацієнта.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

- (11) **40537** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B01D 21/01**
- (21) **u200814037** (22) **05.12.2008**
(72) Погребняк Володимир Григорович, Перкун Ірина Володимирівна, Гордієнко Олександр Володимирович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РІДКИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА МАТЕРІАЛІВ ФЛОКУЛЯНТОМ**
(57) Спосіб обробки рідких харчових продуктів та матеріалів флокулянтном, що включає введення флокулянта у рідкий харчовий продукт безпосередньо перед надходженням його у відстійник, який **відрізняється** тим, що концентрація флокулянта становить 0,02 %, та проводиться вібраційний вплив на макромолекули флокулянта віброуючою перегородкою з частотою та амплітудою коливань, відповідно $\nu = 150$ герц та $a = 2 \cdot 10^{-3}$ м.

- (11) **40390** (51) МПК
(24) **10.04.2009** **B01D 24/16** (2008.01)
- (21) **u200811749** (22) **02.10.2008**
(72) Гіроль Микола Миколайович, Сапсай Григорій Іванович, Гіроль Андрій Миколайович, Трач Юля Петрівна, Гіроль Анна Миколаївна, Гринюк Тетяна Юріївна, Дідич Богдан Ярославович, Клекоць Григорій Галактіонович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
(54) **ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ**
(57) Фільтр для очистки води, що включає напірний корпус, плаваючий фільтруючий шар, верхню і нижню збірно-розподільчі системи, центральний трубопровід, систему технологічних трубопроводів, який **відрізняється** тим, що під кришкою корпусу і над верхньою збірно-розподільчою системою розташовано перетинку поділу об'ємів профільованої води і води, яка перебуває в контакті з киснем повітря, а центральний трубопровід верхньою крайкою приєднаний до перетинки поділу.

- (11) **40567** (51) МПК
(24) **10.04.2009** **B01D 45/04** (2009.01)

- (21) **u200814987** (22) **25.12.2008**
(72) Логінова Анна В'ячеславівна, Мікульонюк Ігор Олександрович, Півень Олександр Наумович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СЕПАРАТОР**
(57) Сепаратор, що містить корпус, всередині якого розташований кільцевий пакет вертикально розташованих хвилястих пластин, розміщених між верхньою і нижньою перегородкою, з утворенням між пластинами криволінійних каналів, який **відрізняється** тим, що в западинах хвиль кожної з пластин виконані поздовжні канавки.

- (11) **40364** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B01F 5/00**
- (21) **u200811048** (22) **10.09.2008**
(72) Бадах Валерій Михайлович, Глазков Михайло Михайлович, Ланецький Василь Григорович, Романенко Віктор Григорович
(73) **БАДАХ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ГЛАЗКОВ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, ЛАНЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ, РОМАНЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
(54) **КАВІТАЦІЙНИЙ БАГАТОПОТОКОВИЙ ДОЗАТОР-ЗМІШУВАЧ РІЗНОРІДНИХ РІДИН**
(57) Кавітаційний багатопотоковий дозатор-змішувач різнорідних рідин, що складається з корпуса, насадка конфузотно-дифузотного типу і регулюючих дроселів голчатого типу по числу потоків змішуваних рідин, який **відрізняється** тим, що у конфузотної частині насадка встановлено голчатий дросель, яким регулюють витрату основного потоку, а дроселем і діафрагмою регулюють витрату змішуваної рідини.

- (11) **40572** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B01F 5/00**
A61H 9/00
- (21) **u200900255** (22) **14.01.2009**
(72) Ланецький Василь Григорович, Глазков Михайло Михайлович, Романенко Віктор Григорович, Ліпко Марія Олегівна
(73) **ЛАНЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ, ГЛАЗКОВ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, РОМАНЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ, ЛІПКО МАРІЯ ОЛЕГІВНА**
(54) **СПОСІБ ГІДРОДИНАМІЧНОГО КАВІТАЦІЙНОГО МАСАЖУ**
(57) Спосіб гідродинамічного кавітаційного масажу для безболісного і ефективного впливу на шкіру і тіло людини, що сприяє активізації кровообігу, посилює водний обіг у тканинах, прискорює оновлювальні процеси та сприяє ліпоксакції, який **відрізняється** тим, що - масаж виконують потоком двофазної рідини (вода-газ) з домішками лікувальних препаратів;

- витікання рідини задля безболісної м'якої взаємодії з тілом пацієнта здійснюють у режимі газової кавітації;
- ступінь механічної взаємодії потоку рідини з тілом людини досягається за рахунок зміни тиску рідини на вході у масажний пристрій і зміни тиску газу, що додається у потік рідини.

B 02

- (11) **40564** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B02C 17/00
- (21) u200814681 (22) 22.12.2008
- (72) Півень Володимир Олександрович, Бавикін Олександр Єгорович, Маховський Юрій Олексійович
- (73) **ПІВЕНЬ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БАВИКІН ОЛЕКСАНДР ЄГОРОВИЧ, МАХОВСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) 1. Пристрій для відновлення барабанного млина, що містить опорну платформу для розміщення устаткування, що забезпечує обробку металу на зношених циліндричних і кругових поверхнях сполучних фланців розвантажувальної і завантажувальної цапф, а також барабана млина, який **відрізняється** тим, що опорна платформа з'єднана з консоллю, виконаною з можливістю кругового обертання і закріпленою до вала, який розміщено співвісно з віссю фланця, причому співвісне розташування вала зафіксоване розпірками, які опираються на внутрішню циліндричну поверхню цапфи або барабана млина, причому консоль взаємодіє з напрямною, закріпленою до поверхні фланця і виконаною з можливістю фіксації величини відстані між опорною платформою і оброблюваною круговою або циліндричною поверхнею, крім того, опорна платформа взаємодіє із приводом, що забезпечує її кругове переміщення, і оснащена координатною напрямною у вигляді планки або стрижня із роликом на кінцевій частині, який виконаний із можливістю кочення по незношеній поверхні фланців.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна платформа виконана із можливістю радіального переміщення по тілу консолі.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна платформа оснащена додатковою координатною напрямною у вигляді планки або стрижня із роликом на кінцевій частині, який виконаний із можливістю кочення по незношеній поверхні фланців, причому координатні напрямні розташовані по обидва боки опорної платформи.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна платформа взаємодіє із приводом за допомогою гвинтового зв'язку.

- (11) **40559** (51) МПК
(24) 10.04.2009 B02C 17/22 (2009.01)
- (21) u200814542 (22) 17.12.2008
- (72) Бро Семен Маєрович, Свістельник Олег Якимович, Свістельник Ірина Олегівна
- (73) **БРО СЕМЕН МАЄРОВИЧ, СВІСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ, СВІСТЕЛЬНИК ІРИНА ОЛЕГІВНА**
- (54) **ФУТЕРІВКА МЛИНА**
- (57) Футерівка млина, яка містить плити з еластичного матеріалу, що встановлені на внутрішній поверхні барабана і мають повздовжні заглиблення, в яких встановлені ліфтери у вигляді брусів з еластичного матеріалу з захоплювальними елементами, за допомогою яких ліфтери прикріплені до барабана з притиском плит, при цьому на кутах ліфтерів виконані повздовжні скоси, яка **відрізняється** тим, що повздовжні скоси виконані під кутом 20-55° від радіуса барабана з вершиною кута, яка знаходиться на ділянці від робочої поверхні плит до половини номінального розміру молоткових тіл, а висота скосів від вершини кута уздовж радіуса барабана виконана не менше половини номінального розміру молоткових тіл.

- (11) **40358** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B02C 19/00
G01M 9/00
- (21) u200810107 (22) 05.08.2008
- (72) Остапов Анатолій Іванович, Тинина Сергій Володимирович, Чаплиць Олександр Донатович
- (73) **ОСТАПОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ТИНИНА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧАПЛИЦЬ ОЛЕКСАНДР ДОНАТОВИЧ**
- (54) **ГАЗОСТРУМИННИЙ МЛИН**
- (57) 1. Газоструминний млин для подрібнення матеріалів у зустрічних газодинамічних течіях при термічній обробці, що містить трубопроводи, що підводять стиснене повітря, запірні й регулюючі пневматичні пристрої, розгінні пристрої, що складаються із сопла й розгінної трубки, пристрою подачі сипучого матеріалу, помольну камеру, стояк, класифікатор, пилоосаджувальні й витяжні пристрої, підігрівники робочого газу й хоча б одне сопло подачі додаткового енергоносія, який **відрізняється** тим, що сопла мають регульовану можливість переміщення уздовж осі, мають на виході звукувану частину й через інжекторні вузли й камери змішання окислювача й пального з'єднані із трубопроводами, що підводять, окислювача й пального.
2. Газоструминний млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що сопло подачі додаткового енергоносія розташовано уздовж осі стояка з максимальним відхиленням від осі в будь-яку сторону на 30°.
3. Газоструминний млин за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на виході сопла подачі додаткового енергоносія розташований хоча б один циліндричний насадок.
4. Газоструминний млин за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що за соплами подачі додаткового

енергоносія розташована хоча б одна мембрана з отвором.

5. Газоструминний млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сопло подачі додаткового енергоносія інжекторного вузла й камери змішання використовують газозварювальний пальник інжекторного типу.

6. Газоструминний млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірно-регулююча апаратура оснащена датчиком спостереження за наявністю полум'я сопла (термопара, фотоелемент і т.д.), з'єднаним із запірним пневмоклапаном на магістралі, що підводить.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнення проводять при температурі полум'я в діапазоні від 500 до 3200 °С.

В 03

(11) **40357** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B02C 19/00
G01M 9/00

(21) u200810106 (22) 05.08.2008

(72) Остапов Анатолій Іванович, Тинина Сергій Володимирович, Чаплиць Олександр Донатович

(73) **ОСТАПОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ТИНИНА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧАПЛИЦЬ ОЛЕКСАНДР ДОНАТОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ РУДНИХ МАТЕРІАЛІВ У ЗУСТРІЧНИХ ГАЗОДИНАМІЧНИХ ПОТОКАХ**

(57) 1. Спосіб подрібнення рудних матеріалів у зустрічних газодинамічних потоках при термічній обробці, що включає подрібнення матеріалу з одночасним термічним впливом, відвід подрібненої твердої фази з зони обробки, розподіл твердої й газової фаз продукту, відбір з твердої фази, що відводиться, заданих найбільш великих часток неподрібненого та недостатньо подрібненого матеріалу й повернення їх у зустрічні потоки на подальше подрібнення, осадження й охолодження твердої фази, який **відрізняється** тим, що температурну обробку здійснюють шляхом підведення додаткового енергоносія, що включає пальне та окислювач, безпосередньо в напрямку до зони подрібнення з подальшим його змішуванням і спалюванням, а подрібнювання виконують у високотемпературній зоні продуктів згоряння.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як окислювач використовують кисень.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як паливо використовують вуглеводне паливо, наприклад ацетилен.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як паливо використовують водень.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий енергоносії подають у напрямку видалення продуктів подрібнення з максимальним відхиленням від цього напрямку в будь-який бік на 30°.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнення проводять у факелі полум'я за зоною відновлювального горіння по напрямку відводу подрібненої твердої фази.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнення проводять за факелом полум'я по напрямку відводу подрібненої твердої фази.

(11) **40465** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B03B 11/00
B02C 25/00

(21) u200813005 (22) 10.11.2008

(72) Кондратець Василь Олександрович, Сербул Олександр Миколайович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ РОЗРІДЖЕННЯ ПУЛЬПИ В МЛИНАХ З ЦИРКУЛЮЮЧИМ НАВАНТАЖЕННЯМ**

(57) 1. Пристрій автоматичної стабілізації розрідження пульпи в млинах з циркулюючим навантаженням, що працюють у замкнутому циклі зі спіральним механічним класифікатором, який містить реєструючий прилад регульованої величини, витратоміри води в пісковий жолоб і пульпи, зв'язані виходами з входами обчислювального пристрою, і регулятор співвідношення твердого та рідкого, який **відрізняється** тим, що додатково встановлені витратоміри руди і води в млин, виходи яких з'єднані з входами обчислювального пристрою, до інших входів якого приєднані виходи задавачів густини руди і вмісту вологи в пісках класифікатора, причому вихід обчислювального пристрою зв'язаний з реєструючим приладом та одним із входів автоматичного регулятора, на іншому вході якого підключений задавач співвідношення твердого та рідкого, а автоматичний регулятор своїм виходом сполучений з регулювальним органом, що змінює витрату води у млин.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що витратомір руди, витратоміри води в млин і пісковий жолоб мають похибку вимірювання $\pm 1\%$, а витратомір пульпи - $\pm(3...5)\%$ при похибці задавачів густини руди і вмісту вологи в пісках класифікатора $\pm 1\%$.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій виконано на 16-розрядному мікроконтролері з масштабуючими підсилювачами та 12-розрядними аналого-цифровими перетворювачами в кожному каналі передачі інформації, містить цифровий фільтр сигналу витрати пульпи тривалістю 30,48 с та два елементи пам'яті з загальним виходом, в яких по чергову через 30,48 с розміщують інформацію про поточні значення співвідношення твердого і рідкого.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ланка "витратомір води - відрізок труби - регулювальний орган" виконана лінійною, а автоматичний регулятор - цифровим релейного типу з зоною нечутливості, що дорівнює 3 % регульованої величини.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що витратомір пульпи виконано без обмеження верхньої відкритої поверхні потоку.

(11) **40433** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B03C 1/00**

(21) **u200812508** (22) **24.10.2008**

(72) Шведчикова Ірина Олексіївна, Сухаревська Наталія Олександрівна, Мартиненко Наталія Володимирівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОГО РОЗДІЛЕННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для магнітного розділення сипучих матеріалів, який містить транспортер, електромагнітні системи, встановлені над транспортером по обидва боки від його осі симетрії, та приймачі продуктів розділення, електромагнітні системи встановлені до основи транспортера під кутом 60-90° та підключені до мережі змінного струму так, що одна з електромагнітних систем підключена через фазозсувний пристрій, який **відрізняється** тим, що електромагнітні системи виконані у формі зрізаного конуса та встановлені з можливістю обертання навколо горизонтальної осі.

В 06

(11) **40321** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B06B 1/00**

(21) **u200801846** (22) **12.02.2008**

(72) Мостика Юрій Сергійович, Шутов Валерій Юрійович, Мостика Арсеній Юрійович, Савлук Сергій Валерійович

(73) **МОСТИКА ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ШУТОВ ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ, МОСТИКА АРСЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ, САВЛУК СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЗБУДЖУВАЧ**

(57) 1. Вібраційний збуджувач, який містить два паралельних привідних вали, що встановлені в підшипниках в корпусі і мають дебаланси, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний зі знімних двох втулок, верхньої і нижньої частин з гніздами, які охоплюють втулки і скріплені шпильками, при цьому в кожній втулці встановлені підшипники, в яких розміщений один з привідних валів.
2. Вібраційний збуджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня і нижня частини корпусу виконані з ребрами, а гнізда виконані на ребрах.

В 07

(11) **40430** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B07B 1/12**

(21) **u200812452** (22) **23.10.2008**

(72) Коваленко Артем Володимирович, Фалько Олександр Леонідович, Заплетніков Ігор Миколайович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ КОНВЕЄР-КЛАСИФІКАТОР**

(57) Вібраційний конвеєр-класифікатор, що містить раму, деку, вібратор і бункер, який **відрізняється** тим, що містить кілька дек, які розташовані одна під одною та здійснюють подовжні коливання у горизонтальній площині і складаються із нахилених під гострим кутом до горизонту пластин.

(11) **40429** (51) МПК
(24) **10.04.2009** **B07B 13/04** (2008.04)

(21) **u200812420** (22) **22.10.2008**

(72) Фалько Олександр Леонідович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНА МАШИНА КАЛІБРУВАННЯ ОВОЧІВ**

(57) Універсальна машина калібрування овочів, яка містить електродвигун і бункер, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлений на прямокутній основі ексцентриковий вібратор через шток за допомогою двох шарнірних з'єднань передає спрямовані під кутом 45° до горизонту коливання деці, яка складається з трьох обмежуючих бортів, і поділяючої поверхні, що виконана з двох швелерів з пазами, які з'єднані за допомогою решітки з сталевих прутків, що мають між собою меншу відстань на одному кінці деки і більшу на іншому, де вони плавно загнуті до низу, причому в пазах швелерів встановлено візок, що має свій персональний привод з пасовою передачею і складається з двох перекладин із двома роликками на кожній, а перекладки з'єднані за допомогою вала, на який надіто порожнистий гумовий циліндр, який стикається з решіткою зі сталевих прутків знизу.

В 08

(11) **40534** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B08B 9/00**

(21) **u200813991** (22) **05.12.2008**

(72) Шевчук Степан Прокопович, Зайченко Стефан Володимирович

(73) **ШЕВЧУК СТЕПАН ПРОКОПОВИЧ, ЗАЙЧЕНКО СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБОПРОВОДУ**

(57) Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводу, що містить циліндричний корпус,

манжети, патрубки, який **відрізняється** тим, що в ньому установлені поршні великого і малого діаметра, пов'язані між собою порожнистим штоком, в який вмонтовано зворотний клапан, поршень великого діаметра має керовані за допомогою виступів пелюсткові клапани і пружину.

В 21

(11) **40526** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B21B 1/00

(21) u200813805 (22) 01.12.2008

(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Івашина Володимир Володимирович, Пальчиков Андрій Володимирович, Гуленков Борис Вікторович, Сидоров Сергій Михайлович, Юрасов Юрій Федорович, Корленштейн Мусій Емануїлович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **ПЛАВАЮЧА МОТАЛКА З ПСЕВДОАНАЛОГОВОЮ СЛІДКУВАЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ ПОЗИЦІОНУВАННЯ**

(57) 1. Плаваюча моталка з псевдоаналоговою слідкувальною системою позиціонування, що складається зі сталевого корпусу, який розташований на станині з можливістю переміщення по напрямних, на якому встановлено зіштовхувач рулонів та складаний барабан, який розташований на консолі, який приводиться до обертання за допомогою трибкової передачі асинхронним двигуном, корпус моталки з'єднано зі штоком гідроциліндра переміщення, розташованого на станині, а подача робочої рідини до відповідної порожнини гідроциліндра здійснюється за допомогою гідророзподільника, яка **відрізняється** тим, що на рольгангу додатково встановлено псевдоаналоговий датчик положення смуги металу та псевдоаналоговий датчик положення барабана моталки у просторі, а також систему керування оснащено програмованим контролером, причому сигнал керування гідророзподільником надходить з програмованого контролера системи керування плаваючою моталкою в залежності від сигналів жорсткого зворотного зв'язку з псевдоаналогового датчика положення смуги металу та з псевдоаналогового датчика положення барабана моталки у просторі.

2. Плаваюча моталка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електропривод виконано на базі асинхронного двигуна, який підключено до перетворювача частоти з програмованим контролером системи керування плаваючою моталкою, що використовує результати непрямих вимірювань сили намотування смуги металу за допомогою зворотного зв'язку від перетворювача частоти.

(11) **40381** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B21B 1/08

(21) u200811519 (22) 25.09.2008

(72) Буга Ілля Дмитрович, Івко Володимир Вікторович, Антонов Юрій Григорович, Моспан Вячеслав Вікторович, Мельник Сергій Миколайович, Почта Юрій Іванович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"**

(54) **ГАРЯЧЕКАТАНИЙ ПРОФІЛЬ ШПУНТОВОЇ ПАЛІ**

(57) Гарячекатаний профіль шпунтової палі, який складається зі стінки, що сполучається з полицями, вільні кінці яких виконано у вигляді замкових елементів, який **відрізняється** тим, що ширина стінки складає 0,6-0,65 відстані між осями замкових елементів, центральну частину нижньої верхні стінки виконано зі стрілою прогину 0,005-0,02 товщини стінки, відношення довжини полиць до ширини стінки знаходиться в межах 0,7-0,75, товщина полиці в місці сполучення зі стінкою дорівнює 0,54-0,6 товщини стінки, а в місці сполучення з замковим елементом - 0,5-0,55 товщини стінки, при цьому зовнішні грані полиць нахилені до вертикалі під кутом 16°-17°.

(11) **40336** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B21C 23/00

(21) u200808464 (22) 25.06.2008

(72) Кацапов Костянтин Миколайович, Терещенко Андрій Анатолійович, Фролов Ярослав Вікторович, Дехтярьов Володимир Сергійович, Чигиринський Юрій Васильович, Дуплій Юлія Володимирівна, Головченко Олексій Павлович, Бабушкін Володимир Володимирович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕНТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГНУТТЯ**

(57) Пристрій для гнуття, що містить нерухомий вал із установленою на ньому згинальною матрицею-шаблоном, виконаною у вигляді суцільнометалевих змінних дисків, і ролик, що обкатує, з рівчаком, закріплений на шарнірному важелі з можливістю переміщення по лінії гнуття, який **відрізняється** тим, що зовнішня робоча частина згинальної матриці являє собою навитий на диск ланцюг, складений з ланок, з'єднаних за допомогою швидкокороз'ємних шарнірів, зовнішній виток якого утворює матричну лінію гнуття.

(11) **40382** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B21J 5/00
B21J 13/02

(21) u200811533 (22) 25.09.2008

- (72) Рябічева Людмила Олександрівна, Циркін Аркадій Тимофійович, Білошицький Микола Володимирович, Смоляк Віта Вікторівна, Рябовол Тетяна Олександрівна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИЧНОГО СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ МЕТАЛІВ ПРИ ІНТЕНСИВНІЙ ПЛАСТИЧНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб пластичного структуроутворення металів при інтенсивній пластичній деформації, який полягає в тому, що заготовку піддають зворотному, а потім прямому видавлюванню і повторюють процес до отримання необхідної структури металу, який **відрізняється** тим, що металеву заготовку, виконану у формі прямокутного паралелепіпеда з висотою a і сторонами основи b і c , встановлюють у порожнину матриці, що має в плані розміри b і c , причому сторона b заготовки обмежена металевою стінкою матриці, а сторона c - пружним елементом, осаджують, стискаючи пружний елемент так, що висота заготовки стає рівною b , а сторони основи - a і c , повертають видавлену заготовку на 90° , повторно осаджують з висоти a до висоти b , і процес повторюють до отримання необхідної структури металу.

В 22

- (11) **40477** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** B22C 9/00
- (21) **u200813177** (22) **13.11.2008**
- (72) Голік Олексій Миколайович, Лисенко Тетяна Володимирівна, Тарасов Іван Харлампієвич
- (73) **ТАРАСОВ ІВАН ХАРЛАМПІЄВИЧ**
- (54) **ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ЛИТВА ПІД ТИСКОМ СЕКЦІЇ БІМЕТАЛЕВОГО РАДІАТОРА**
- (57) 1. Прес-форма для литва під тиском секції біметалевого радіатора, що містить нерухому і рухому обойми, формуютьвальні вставки, ливникові втулки пресування, розсікач, плиту виштовхувачів, плиту упорну, плиту кріплення, бруски, упори обойми рухомої, виштовхувачі, контрштовхачі, напрямні колонки і втулки, фіксуючі штирі і втулки, стрижні нерухомі і рухомі, замки, фіксатори, що фіксують штифти, систему підведення і відведення теплоносіїв, яка **відрізняється** тим, що рухомі стрижні в зоні бобишок нерухомих суцільних формуютьвальних вставок оснащені тонкими кільцями, розташованими з тильного боку рухомих стрижнів, що дозволяють регулювати точне розташування чотирьох торців відносно чотирьох торців виштовхувачів на розміри, які дорівнюють довжинам горизонтальних труб арматур, причому торці чотирьох виштовхувачів знаходяться в нерухомому стані до моменту виштовхування куца - виливок і ливникової системи.
2. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нерухома обойма оснащена чотирикутним нерівним вікном, що дозволяє вмонтовувати су-

цільні формуютьвальні вставки, що формують напіввилки, причому в площині розніму знаходяться лицьові поверхні суцільних формуютьвальних вставок, а лицьова поверхня обойми відносно площини розніму занижена, при цьому обойма містить два стрижні, на торцях яких з тильного боку обойми виготовлені по дванадцять лунок і по пазу викрутки, що дозволяють повертати торці стрижнів із зображенням року і стрілок, фіксуючи стрілки на потрібному зображенні місяця, які виконані на поверхні суцільних формуютьвальних вставок, за допомогою фіксуючих кульок в датовниках, закріплених гвинтами в обоймі.

3. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нерухомі і рухомі суцільні формуютьвальні вставки оснащені індивідуально каналами термостатування, причому запресовування рідкого металу в прес-форму проводиться при досягненні заданої температури, а її підтримка здійснюється в автоматичному режимі, впродовж всього технологічного циклу.

4. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нерухома і рухома обойми оснащені кожна чотирима елементами конічного замка, розташованими в площині розніму, по два елементи на вертикальних осях фіксуючих штирів і втулок, рівновіддалених від горизонтальної осі прес-форми, причому чотири елементи конічних штирів встановлені в нерухомій обоймі, а чотири елементи конічних втулок - в рухомій обоймі.

5. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ливникові втулки пресування виконані як єдине ціле, у вигляді стакана, без стику по внутрішньому діаметру.

6. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рухома обойма оснащена чотирикутним нерівним вікном, що дозволяє вмонтовувати суцільні формуютьвальні вставки, що формують напіввилки, причому в площині розніму знаходяться лицьові поверхні суцільних формуютьвальних вставок, а лицьова поверхня обойми відносно площини розніму занижена, крім того, контрштовхачі змонтовані в рухомій обоймі із зазором, а в суцільних формуютьвальних вставках - по два в кожній, по посадці.

7. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що осі фіксуючих штифтів, що скріплюють рухому обойму, бруски і плиту кріплення, поєднані з осями фіксуючих втулок рухомої обойми, розташованих по діагоналях, на периферії, в чотирьох точках, причому всі зовнішні діаметри фіксуючих втулок по величині рівні, крім того, фіксуючі втулки з тильного боку рухомої обойми забезпечені буртами, зовнішні діаметри яких збігаються із зовнішніми діаметрами фіксуючих втулок і виконують функцію фіксуючих штифтів, між рухомою обоймою і брусками, а втулки, які розташовані між брусками і плитою кріплення, виконують функцію фіксуючих штифтів.

8. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упори рухомої обойми оснащені штифтами, що входять в отвори рухомої обойми.

9. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполучний діаметр одного фіксуючого штиря з

втулкою по величині менше відносно трьох інших сполучних діаметрів фіксуючих штирів з втулками.

10. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плита кріплення оснащена чотирма напрямними колонками, розташованими по діагоналях відносно плити виштовхувачів біля периферії, що знаходяться з нею в співвісній залежності, через напрямні втулки, встановлені між плитою упорною і плитою виштовхувачів.

11. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упори плити кріплення, які розташовані між плитою кріплення і плитою упорною, оснащені тонкими кільцями, що дозволяють регулювати точне розташування торців чотирьох виштовхувачів, в зоні бобишок рухомих суцільних формоутворювальних вставок відносно зовнішньої площини плити кріплення.

12. Прес-форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торці двох верхніх виштовхувачів, розташованих в зоні бобишок рухомих суцільних формоутворювальних вставок, оснащені циліндровими штирями, що знаходяться в зачепленні з горизонтальними трубами арматур із зазором, а після виштовхування куца з формоутворювальної порожнини входять в зачеплення і утримують його від падіння.

В 23

(11) **40394** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23B 47/00

(21) u200811860 (22) 06.10.2008

(72) Карпуть Владислав Євгенович, Границя Віктор Олексійович, Котляр Олексій Віталійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) БАГАТОШПИНДЕЛЬНА ГОЛОВКА

(57) Багатошпиндельна головка, що складається з корпусу і шпиндельних блоків, зв'язаних з приводним валом, яка **відрізняється** тим, що має два фланці, один з яких розміщений на корпусі головки, а інший через швидкодіючий механізм фіксації з'єднаний з корпусом шпиндельної бабки верстата.

(11) **40480** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23F 9/00

(21) u200813259 (22) 17.11.2008

(72) Вітренко Олексій Володимирович, Вітренко Ольга Сергіївна, Кириченко Ірина Олексіївна

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) СПОСІБ НАРІЗУВАННЯ ГІПЕРБОЛОЇДНИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС

(57) Спосіб нарізування гіперboloїдних зубчастих коліс для гіперboloїдної передачі, при якому, коли

осі заготовки та інструмента схрещено, а кутові швидкості обернено пропорційні кількості їх зубців, нарізування виконують одночасно двома подачами вздовж осі інструмента та вздовж осі нарізуваного гіперboloїдного колеса, який **відрізняється** тим, що нарізування виконують на циліндричній заготовці одночасно круглим різцем та прямозубим довбачем.

(11) **40362** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23K 1/00

(21) u200810836 (22) 02.09.2008

(72) Сидорець Ростислав Григорович, Корецький Валерій Миколайович, Смірнов Анатолій Миколайович, Джужук Олександр Костянтинович, Вікулін Іван Михайлович

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

(54) ПАСТА ДЛЯ ЛУДІННЯ І ПАЯННЯ

(57) 1. Паста для лудіння і паяння, що містить порошкподібний припій, каніфоль, зв'язуюче - ланолін, яка **відрізняється** тим, що додатково містить бромід-н-бутилтриалкіламоній при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

каніфоль	1-7
ланолін	1-5
бромід-н-бутилтриалкіламоній	5-14
порошкподібний припій	74-93.

2. Паста для лудіння і паяння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при досягнутій флюсуючій активності пасти використаний порошкподібний припій з розміром частинок менше 10 мкм.

(11) **40334** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23K 9/00

(21) u200807500 (22) 02.06.2008

(72) Білоусов Юрій Васильович, Корягін Євген Іванович, Орлова Лариса Іванівна, Мартинюк Ніколай Павлович, MD

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПЛАВЛЕННЯМ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗПЛАВНОГО ЕЛЕКТРОДА ПРИ ДУГОВОМУ ЗВАРЮВАННІ ТА НАПЛАВЛЕННІ Ю.В. БЕЛОУСОВА

(57) 1. Спосіб керування плавленням безперервного розплавного електрода при дуговому зварюванні та наплавленні, що включає ступінчасте регулювання напруги на дуговому проміжку і пропорційне регулювання лінійної швидкості плавлення електрода, який **відрізняється** тим, що ступінчасте регулювання лінійної і масової швидкостей безперервного плавлення електрода здійснюють дискретним змінням форми поперечного перерізу безперервного розплавного електрода по його довжині з описаного відрізками ламаної лінії

контуру на описаний кривою другого порядку та навпаки.

2. Спосіб керування плавленням безперервного розплавного електрода при дуговому зварюванні та наплавленні за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес плавлення починають застосуванням електрода з первісною круглою формою перерізу.

3. Спосіб керування плавленням безперервного розплавного електрода при дуговому зварюванні та наплавленні за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес плавлення починають застосуванням електрода з первісною формою поперечного перерізу, описаного відрізками ламаної лінії контуру.

4. Спосіб керування плавленням безперервного розплавного електрода при дуговому зварюванні та наплавленні за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес плавлення починають застосуванням електрода, початкова частина якого має конусо-подібну і пірамідальну форму.

(11) **40527** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23K 26/00

(21) u200813807 (22) 01.12.2008

(72) Мажейка Олександр Йосипович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЗМІЦНЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб комбінованого зміцнення циліндричних металевих виробів, який полягає в тому, що при обертанні виробу його поверхня піддається електромеханічній обробці та обробці лазером, що переміщується уздовж осі обертання, який **відрізняється** тим, що електромеханічну обробку проводять одночасно з лазерною обробкою шляхом додавання зусилля на деформуючі електроди-інструменти, які отримують живлення від трифазного джерела струму, при цьому обробку поверхні виробу променем лазера здійснюють з кроком $1,2 \div 1,7$ діаметра променя, а обробку кожним деформуючим інструментом-електродом здійснюють із запізненням на $0,35 \dots 0,4$ кроку подачі.

(11) **40496** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23K 31/10

(21) u200813428 (22) 20.11.2008

(72) Жданов Леонід Альбертович, Прохоренко Одарка Володимирівна, Стреленко Наталія Михайлівна, Котик Володимир Трохимович, Сливінський Олексій Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ШЛАКОВОЇ КІРКИ

(57) Спосіб оцінки відокремлення шлакової кірки від поверхні металу шва, при якому на зразок у вигляді пластини проводять наплавлення досліджуваними зварювальними матеріалами, при цьому критерієм відокремлення шлакової кірки є довжина зразка, який **відрізняється** тим, що перед наплавленням визначають співвідношення товщини і ширини зразка, враховуючи енергетичні параметри режиму зварювання, умови розповсюдження тепла, розвитку пластичних і пружних деформацій, яке забезпечує максимальну величину його деформації при заданій довжині.

(11) **40464**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B23K 35/00
B23K 35/362

(21) u200812992 (22) 10.11.2008

(72) Вікулін Іван Михайлович, Сидорець Ростислав Григорович, Корецький Валерій Миколайович, Смирнов Анатолій Миколайович

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

(54) ВОДОРОЗЧИННИЙ ФЛЮС

(57) Водорозчинний флюс, який містить триетаноламін, фталевий ангідрид, етиловий спирт, який **відрізняється** тим, що він додатково містить розчин поліетиленгліколевих ефірів синтетичних спиртів та дистильовану воду при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %:

триетаноламін	4,0-18,0
фталевий ангідрид	6,0-22,0
синтанол	1,0-2,0
етиловий спирт	15,0-25,0
дистильована вода	74,0-33,0.

(11) **40565** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B23P 6/00

(21) u200814717 (22) 22.12.2008

(72) Півень Володимир Олександрович, Бавикін Олександр Єгорович, Маховський Юрій Олексійович

(73) ПІВЕНЬ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БАВИКІН ОЛЕКСАНДР ЄГОРОВИЧ, МАХОВСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ БАРАБАННОГО МЛИНА

(57) Спосіб відновлення барабанного млина, що включає демонтаж млина шляхом від'єднання фланців завантажувальної і розвантажувальної цапф від фланців барабана млина, відділення цапф від барабана млина, очищення зношених кругових і циліндричних поверхонь фланців від окалини, мінеральних і металевих нашарувань, нарощування зношених частин наплавленням металу, зняття на кільцевих і циліндричних поверхнях зайво наплавленого металу, відновлення співвісних монтажних отворів для болтових з'єднань фланців цапф із фланцями барабана млина, який **відрізняється** тим, що демонтаж барабанного млина здійснюють на промплощадці підприємства, після чого на місці демонтажу відновлювані фланці цапф і

барабана млина послідовно встановлюють так, щоб площини фланців, що сполучаються, були орієнтовані горизонтально, а у кожному отворі фланця розміщують і фіксують вісь тіла обертання з консольною напрямною і закріпленою до неї опорною платформою, яка виконана з можливістю кругового обертання, при цьому на опорній платформі розміщують зварювальне устаткування, за допомогою якого виконують наплавлення і відновлення зношеної кругової і циліндричної частин усть і фланців цапф, а також барабана млина, після чого на опорній платформі встановлюють фрезерувальне устаткування, яким зрізують на кільцевій і циліндричній поверхнях зайво наплавлений метал і відновлюють вихідні геометричні параметри фланців цапф і барабана млина, а потім на опорній платформі розміщують шліфувальне устаткування і виконують довідне шліфування поверхні фланців, після якого з'єднують поверхні фланців розвантажувальних і завантажувальних цапф із відповідними фланцями барабана млина і висвердлюють у них співвісні монтажні отвори для болтових з'єднань.

(11) **40462**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B23P 19/02
B25B 27/02

(21) u200812983 (22) 07.11.2008

(72) Галушко Олександр Іларіонович, Моргун Анатолій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **НАСТАВКА ДЛЯ РОЗБИРАННЯ І ЗБИРАННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

(57) Наставка для розбирання і збирання деталей машин, яка має встановлюваний на шток гідроциліндра корпус з пристроєм для закріплення змінних упорів, яка **відрізняється** тим, що має в корпусі радіально розміщені пази, в яких встановлені повзуни з можливістю пересування вздовж цих пазів та фіксації в необхідних положеннях, причому пристрій для закріплення змінних упорів розміщений на повзунах, а упори виконані з трьох частин.

В 24

(11) **40521**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B24B 5/00

(21) u200813736 (22) 28.11.2008

(72) Кальченко Володимир Віталійович, Єрошенко Андрій Михайлович

(73) **КАЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, ЄРОШЕНКО АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ ВИПУКЛИХ ТОРОВИХ ПОВЕРХОНЬ ЗІ СХРЕЩЕНИМИ ОСЯМИ ІНСТРУМЕНТА І ДЕТАЛІ**

(57) Спосіб шліфування випуклих торових поверхонь, згідно з яким деталі надають обертання навколо власної осі, шліфувальному кругу з профілем у вигляді дуги кола надають подачу на врізання в радіальному напрямку, узгоджену з обертанням деталі, який **відрізняється** тим, що в процесі зняття припуску та формоутворення круг з радіусом профілю, більшим за радіус профілю заготовки, переміщується вздовж прямої, яка перпендикулярна осям заготовки та деталі і яка проходить через вершину торової поверхні і центр профілю осьового перерізу деталі і повертається навколо цієї ж прямої, при цьому максимальний кут повороту відповідає куту повороту круга при його правці з умови контакту інструмента і деталі.

(11) **40522**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B24B 5/00

(21) u200813737 (22) 28.11.2008

(72) Кальченко Володимир Віталійович, Єрошенко Андрій Михайлович

(73) **КАЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, ЄРОШЕНКО АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ ЖОЛОБА ЗМІННОГО РАДІУСА З ВЕРТИКАЛЬНИМ ЗМІЩЕННЯМ ІНСТРУМЕНТА**

(57) Спосіб шліфування кільцевого жолоба зі змінним радіусним профілем, згідно з яким деталі надають обертання навколо власної осі, шліфувальному кругу з профілем у вигляді дуги кола надають подачу на врізання в радіальному напрямку, узгоджену з обертанням деталі, та дискретно повертають відносно осі, що проходить через центр дуги профілю жолоба в кожному осьовому перерізі та перпендикулярно до нього, і нахилиють інструмент навколо прямої, яка проходить через дно стрічки і вісь його обертання, який **відрізняється** тим, що в процесі зняття припуску та формоутворення, круг зміщується в площині, перпендикулярній осьовому перерізу, таким чином, щоб пряма, яка з'єднує центр кривизни dna стрічки жолоба і центр круга, проходила через точку контакту на дні стрічки, які повинні лежати в одній горизонтальній площині, що проходить через вісь обертання деталі.

(11) **40432**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
B24B 31/00

(21) u200812507 (22) 24.10.2008

(72) Букаранов Юрій Миколайович, Дегтярьова Юлія Юріївна, Лубенська Людмила Михайлівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) СПОСІБ ВІБРАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ДРІБНИХ ДЕТАЛЕЙ

(57) Спосіб вібраційної обробки дрібних деталей, який характеризується тим, що всю масу завантаження (робоче середовище, яке включає хімічний розчин і абразивні гранули, та оброблювані деталі) поділяють на групи по фракціях і завантажують у окремі порожні сферичні ємності з пружного матеріалу до контейнера вібраційної установки, де під впливом силового імпульсу абразивні гранули і оброблювані деталі здійснюють осцилюючі рухи відносно одна одної і стінок сферичних ємностей, а також циркуляційний рух уздовж стінок контейнера, формуючи мікрорельєф поверхні деталей.

(11) 40383 **(51) МПК**
(24) 10.04.2009 **B24B 31/14** (2008.01)

(21) u200811534 **(22) 25.09.2008**

(72) Лубенська Людмила Михайлівна, Шумакова Тетяна Олександрівна, Калмиков Михайло Олександрович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) АБРАЗИВНІ ГРАНУЛИ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

(57) Абразивні гранули для вібраційної обробки деталей у формі пірамід, в основі яких лежить неопуклий шестикутник, внутрішній кут виступаючої частини якого дорівнює 60°, а зовнішній кут - 120°, які **відрізняються** тим, що кожну абразивну гранулу складено з двох односторонніх пірамід, скріплених основами.

(11) 40566 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **B24B 39/00**

(21) u200814986 **(22) 25.12.2008**

(72) Тітов Андрій Вячеславович, Яворовський Вадим Миколайович, Тривайло Михайло Семенович, Тітов Вячеслав Андрійович, Лавріненков Антон Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ

(57) Пристрій для обробки циліндричних поверхонь, що містить заповнюваний мастильно-охолоджуючою рідиною пустотілий циліндричний корпус з діаметрально протилежно розташованими стаканоподібними різьбовими вставками і закріплені у вставках втулки, в отворах яких розміщені деформуючі шарики, а також поршні для навантаження шариків, який **відрізняється** тим, що отвори втулок в поперечному перерізі мають форму рівностороннього багатокутника, наприклад квадрата.

B 27

(11) 40481 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **B27B 33/00**

(21) u200813260 **(22) 17.11.2008**

(72) Кірик Микола Дмитрович, Тарас Василь Іванович, Григор'єв Анатолій Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) КРУГЛА ПИЛКА

(57) Кругла пилка, що складається з тіла та зубчастого вінця, яка **відрізняється** тим, що зубчастий вінець складається з трьох видів зубців із пластинами з твердого сплаву; одні з яких мають правостороннє косе загострення, другі - лівостороннє косе загострення, треті - пряму грань, яка на 1,0-1,5 мм виступає над двома попередніми і має ширину, яка становить 2/3 від найбільшої ширини зубців із косим загостренням.

(11) 40479 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **B27N 3/00**

(21) u200813258 **(22) 17.11.2008**

(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Сергій Зеновійович, Корж Віталій Миколайович, Шепелюк Олег Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ

(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до карбамідоформальдегідної смоли як отверджувач додають персульфат амонію $[(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8]$ в кількості 0,2 мас.ч. на 100 мас.ч. смоли.

(11) 40485 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **B27N 3/00**

(21) u200813299 **(22) 17.11.2008**

(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Сергій Зеновійович, Моргун Олександр Олександрович, Шепелюк Олег Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРУЖКОВИХ ПЛИТ

(57) Спосіб виготовлення стружкових плит, який включає операції підготовки стружки, сушіння стружки, приготування клею, змішування стружки з клеєм, формування і підпресування стружкового килима, пресування плит, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до карбамідоформальде-

гідної смоли як отверджувач додають персульфат амонію $[(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8]$ в кількості 0,2-0,4 мас.ч. на 100 мас.ч. смоли.

чому вихідні канали розподільчих гідрозолотників пуансона і мірного ящика напряду з'єднані з відповідними порожнинами гідроциліндрів приводів пуансона і мірного ящика, оснащеного по обидві сторони верхніми і нижніми напрямними під ролики, які розташовані попарно з гарантованим зазором між напрямними.

B 28

- (11) **40472** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B28B 1/52
- (21) u200813057 (22) 10.11.2008
- (72) Мірошніченко Костянтин Кирилович, Мірошніченко Галина Костянтинівна
- (73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ФІБРОАРМОВАНОЇ БЕТОННОЇ СУМІШІ
- (57) 1. Спосіб приготування фіброармованої бетонної суміші, що включає різання армуючого матеріалу на фібри, запресування їх кінців і середніх частин у різних площинах з подальшою подачею у змішувач під час перемішування компонентів бетонної суміші, який **відрізняється** тим, що по усій довжині фібр виконують отвори, розташовані один від одного та від кінців фібр на однаковій відстані, що дорівнює 3...7 товщинам фібри.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у середній частині фібр отвори виконують з відстанню між ними, у 2...3 рази меншою, ніж на кінцевих частинах.

- (11) **40503** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B28B 7/10
- (21) u200813549 (22) 24.11.2008
- (72) Мартиненко Володимир Александрович, Ястребцов Владислав Вікторович, Заборенко Григорій Володимирович
- (73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
- (54) ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ
- (57) Форма для виготовлення виробів з ніздрюватого бетону, що містить піддон і борти, яка **відрізняється** тим, що один борт знімний, а піддон і три інші борти виконані у вигляді зварного корпусу, обладнаного замковим пристроєм, виконаним у вигляді двох Г-подібних затискачів та набору тарілчастих пружин з гайкою, і встановленого на механізм переміщення.

B 41

- (11) **40538** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B28B 3/00
- (21) u200814101 (22) 08.12.2008
- (72) Головач Микола Максимович, Головач Олександр Миколайович
- (73) ГОЛОВАЧ МИКОЛА МАКСИМОВИЧ, ГОЛОВАЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
- (54) МАШИНА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ ВИРОБІВ ІЗ ЖОРСТКИХ СУМІШЕЙ
- (57) Машина для пресування виробів із жорстких сумішей, що містить станину, напрямні колони, опорну траверсу, каретку з пуансоном, рухому траверсу з механічними синхронними вібраторами, матрицю, мірний ящик з напрямними під ролики, бункер для формувальної суміші, гідро-станцію з гідорозподільниками і баком з рідиною для виконаних у вигляді гідроциліндрів приводів пуансона, мірного ящика і несучої рамки (стола), на якій встановлено змінне пристосування для вібропресування, наприклад, тротуарної плитки, а несуча рама (стіл) з кронштейнами і консольними напрямними колонами встановлена на повзунах матриці з можливістю зворотно-поступального руху, яка **відрізняється** тим, що гідро-станція з баком розміщена в станині, а розподільчі гідрозолотники розташовані на нерухомій частині машини, при-

- (11) **40473** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B41C 1/00
- (21) u200813061 (22) 10.11.2008
- (72) Маїк Володимир Зіновійович, Іванчишин Галина Михайлівна, Дудок Тарас Григорович
- (73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАМПІВ ДЛЯ ТИСНЕННЯ
- (57) Спосіб виготовлення штампів для тиснення, що включає фотографічний перенос зображення на поверхню пластини і механічне гравіювання елементів зображення, який **відрізняється** тим, що до нанесення фотографічного шару пластину з міді та її сплавів попередньо стискають на 0,1-0,4 мм.

- (11) **40392** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 B41F 23/00
- (21) u200811850 (22) 06.10.2008
- (72) Залужний Олександр Юрійович, Шаблій Ігор Васильович
- (73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБДУВУ ТА ЗВОЛОЖУВАННЯ ПАПЕРОВИХ АРКУШІВ

(57) Пристрій для обдуву та зволоження аркушів паперу, що складається з рами та вентиляторів, закріплених на ній, який **відрізняється** тим, що кожен окремий вентилятор оснащений нагрівальним елементом, який розташований над вентилятором та пульверизаційно-зволожувальним елементом, розташованим під вентилятором, при цьому пристрій додатково містить систему датчиків вологості та температури.

B 42

(11) 40324 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **B42D 1/00**
G09B 29/00

(21) u200802876 **(22) 05.03.2008**

(72) Майсурадзе Рустам Арменакович

(73) МАЙСУРАДЗЕ РУСТАМ АРМЕНАКОВИЧ

(54) ДОВІДКОВИЙ БІЗНЕС-КАТАЛОГ

(57) 1. Довідковий бізнес-каталог, що виконаний у вигляді поліграфічного видання на друкованих аркушах і містить зміст, інформаційний розділ довідкової інформації, пошуковий апарат з кольоровою індексацією, базу даних про підприємства, магазини, заклади, інші об'єкти або суб'єкти та систему пошуку інформації по базі даних (навігатор), який **відрізняється** тим, що каталог виконаний у вигляді комп'ютерної програми (бази даних) на електронному носії інформації (наприклад диск, дискета, флеш-картка і т.і.), що призначена для використання на комп'ютері та може бути представлена через Інтернет-ресурс, при цьому база даних містить систему пошуку інформації по базі даних (навігатор) каталогу про підприємства, про магазини, про заклади, про інші об'єкти або суб'єкти, періодичність видання довідкового бізнес-каталогу та періодичність оновлення бази даних довідкового бізнес-каталогу здійснюють щоквартально 1 раз на 3 місяці, тобто відповідно до пори року чотири рази на рік, а саме: перший - зимою, другий - весною, третій - літом та четвертий - восени.

2. Довідковий бізнес-каталог за п. 1, який **відрізняється** тим, що дані про підприємства містять: повну назву підприємства, вид діяльності підприємства, адресу, телефон, електронну адресу.

3. Довідковий бізнес-каталог за п. 1, який **відрізняється** тим, що система пошуку інформації по базі даних (навігатор) складається з рубрик, а кожна із рубрик включає назви підприємств, організацій, магазинів тощо, які поєднані схожими видами діяльності, схожими послугами або схожою продукцією, яку вони виготовляють, а назва кожної продукції або кожної послуги містить ключове слово або інший елемент, по якому можна поєднати підприємства, які входять у рубрику.

4. Довідковий бізнес-каталог за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у рубриці підприємства струк-

туровані по алфавіту з можливістю подальшого поєднання у розділи.

5. Довідковий бізнес-каталог за п. 1, який **відрізняється** тим, що розділи системи пошуку інформації по базі даних (навігатор) структуровані в розділи у вільному стилі з обов'язковою наявністю графічної піктограми, яка повторюється на сторінках відповідного розділу у нижній частині сторінки, а навігатор знаходиться на початку каталогу і містить назви рубрик, розділів з посиланням на сторінки, на яких вони знаходяться, та піктограми для кожного розділу.

6. Довідковий бізнес-каталог за пп. 1, 5, який **відрізняється** тим, що система пошуку інформації по базі даних (навігатор) каталогу виконана з можливістю пошуку інформації по адресі, яка структурована по назвах вулиць, які вказані у алфавітному порядку, та номерах будинків (споруд), які вказані у порядку зростання.

7. Довідковий бізнес-каталог за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що виконаний на паперовому носії.

B 60

(11) 40451 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **B60N 2/02**

(21) u200812879 **(22) 04.11.2008**

(72) Гудима Василь Штефанович

(73) ГУДИМА ВАСИЛЬ ШТЕФАНОВИЧ

(54) КРІСЛО

(57) 1. Крісло, що містить змонтовані на каркасі спинку та сидіння, яке **відрізняється** тим, що сидіння виконане з двох однакових дотичних одна до одної частин, лінія дотику частин сидіння ділить його навпіл у повздовжньому напрямку, причому обидві частини сидіння розташовані під кутом одна до одної таким чином, що бокові краї цих частин розташовані вище їх лінії дотику.

2. Крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно оснащене механізмом регулювання кута між частинами сидіння.

(11) 40450 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **B60N 2/16**

(21) u200812878 **(22) 04.11.2008**

(72) Гудима Василь Штефанович

(73) ГУДИМА ВАСИЛЬ ШТЕФАНОВИЧ

(54) ПОДУШКА ДЛЯ СИДІННЯ

(57) 1. Подушка для сидіння, що містить жорстку основу, яка **відрізняється** тим, що подушка містить дві однакові бокові частини, з'єднані між собою третьою середньою частиною, виконаною у вигляді нежорсткої смуги, яка ділить подушку навпіл у повздовжньому напрямку, причому при роз-

ташуванні подушки на сидінні бокові частини розташовані під кутом одна до одної, а зовнішні повздовжні краї цих частин розташовані вище середньої частини подушки.

2. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа подушки виконана із двох жорстких вставок, які у поперечному розрізі мають вигляд прямокутних трикутників.

3. Подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бокові частини подушки оснащені м'якою оббивкою, яка виконана із закругленням внутрішнім країв бокових частин подушки по всій лінії з'єднання із середньою частиною.

(11) **40467** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B60P 1/54**

(21) **u200813008** (22) **10.11.2008**

(72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович

(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ УЛАМКІВ СПОРУД, ЗРУЙНОВАНИХ ДІЄЮ СТИХІЙНИХ ЛИХ**

(57) Спосіб переробки уламків споруд, зруйнованих дією стихійних лих, що включає подрібнення уламків, який **відрізняється** тим, що подрібнення уламків виконують послідовно робочим обладнанням з падаючим вантажем, рухомим вантажем та дробаркою, а вилучення арматури та металевих закладних здійснюють електромагнітом та захватами.

(11) **40571** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B60P 3/00**

(21) **u200900250** (22) **14.01.2009**

(72) Проценко Тарас Олександрович, Лоторев Володимир Олександрович, Чаус Володимир Дмитрович, Алексєєв Сергій Вікторович, Буткевич Валентин Антонович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **ПРИЧІП АВТОМОБІЛЬНИЙ ДЛЯ КІНОЛОГІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ**

(57) 1. Причіп автомобільний для кінологічних підрозділів, що містить двовісне шасі, в передній частині якого вмонтований причіпний пристрій, причому на зазначеному шасі установлений металевий каркас з вікнами, який має підйомну кришку та підлогу, у верхній частині зазначеного металевих каркаса розміщений вантажний відсік, причому у зазначеному металевому каркасі виконано принаймні чотири відділення для собак, які розділені між собою металевими перегородками, що розташовані як уздовж металевих каркаса, так і поперек каркаса симетрично до повздовжньої осі причепа, на боках металевих каркаса в районі кожного із відділень для собаки виконано отвір, у

кожний з яких вмонтовано розпашні одноствулкові двері, а підлога виконана металевою, який **відрізняється** тим, що в металевому каркасі додатково установлено внутрішню обшивку, металева підлога покрита дерев'яним настилом, в кожному відділенні для собак установлені додаткові внутрішні заґратовані одноствулкові двері з напівавтоматичним замковим пристроєм, на підйомній кришці, з верхнього боку, вмонтовані два вентиляційні люки з дефлекторами, а на нижній частині установлені два плафони з окремими вимикачами, в нижній частині перетину двох стінок, у вирізі, установлений електричний вентиляційний підігрівач з додатковим акумулятором, який розміщений у відділенні для обладнання.

2. Причіп автомобільний за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова внутрішня обшивка монтується на бокових стінах металевих каркаса, на підйомній кришці та на дверях, а між зовнішньою та внутрішньою обшивками щільно встановлена теплоізоляція.

3. Причіп автомобільний за п. 1, який **відрізняється** тим, що підлога має нахил не менше 5° до середини і принаймні п'ять отворів діаметром не менше 6 мм для стоку води через трубу під причіп, які розміщено в районі стику перегородок в центральній частині зазначеного причепа автомобільного.

B 61

(11) **40369** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **B61C 15/00**

(21) **u200811266** (22) **18.09.2008**

(72) Горбунов Микола Іванович, Грищенко Сергій Георгійович, Догадін Валерій Олександрович, Кравченко Катерина Олександрівна, Попов Сергій Валерійович, Фесенко Антон Ігорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ДОВАНТАЖУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Довантажуючий пристрій, що містить циліндр з кришкою, впускний трубопровід, з'єднаний з циліндром, шток циліндра, з'єднаний за допомогою вилки, важеля та кронштейна з підвіскою, ролики якої переміщуються у полозках, приварених до рами локомотива, поршень, важіль, що обертається відносно осі через тягу та ролики, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено двома відпускними пружинами відповідно у верхній та нижній порожнинах циліндра, впускним електромагнітним клапаном у впускному трубопроводі, а також випускним і з'єднувальним трубопроводами, в яких розміщено випускний та з'єднувальний електромагнітні клапани, всі електромагнітні клапани з'єднано зі швидкодією блоком керування.

B 62

- (11) **40375** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B62B 9/00**
F16F 13/00
- (21) **u200811310** (22) 18.09.2008
(31) **W-117498**
(32) 30.05.2008
(33) **PL**
(72) Войцех Мрохень, PL
(73) **ПШЕДСЕНЬБОРСТВО ПРОДУКЦИЙНО-ХАНД-
ЛЬОВЕ "ЛІМАК" ВОЙЦЕХ МРОХЕНЬ, PL**
(54) **АМОРТИЗАТОР ДЛЯ МЕХАНІЧНИХ ТРАНС-
ПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
(57) 1. Амортизатор для механічних транспортних за-
собів, що містить корпус із виконаною в ньому
втулкою, з'єднаний за допомогою заклепки з рух-
ливим елементом, через середню внутрішню ча-
стину якого проходить важіль із надягнутою на
нього пружиною, який **відрізняється** тим, що ва-
жіль (6) і його кінець у вигляді ковпачка (9) вико-
нані із пластмаси.
2. Амортизатор за п. 1, який **відрізняється** тим,
що важіль (6) з ковпачком (9) є цілісною деталлю.
3. Амортизатор за п. 1 або 2, який **відрізняється**
тим, що у важелі (6) виконана щонайменше одна
поздовжня порожнина (7).

- (11) **40540** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B62M 9/00**
- (21) **u200814115** (22) 08.12.2008
(72) Дорохов Микола Юрійович, Бондаренко Тімур
Романович, Тоїчкін Петро Іванович, Белкіна Оле-
на Юріївна
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА
АКАДЕМІЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ НАТЯЖНИЙ**
(57) Пристрій натяжний, який містить ролик, ланцюг,
зірочки, який **відрізняється** тим, що пристрій міс-
тить еліптичний ролик, який жорстко зв'язаний з
водилом та передає рух на шток гідроциліндра,
причому його робоча порожнина зв'язана із керо-
ваним гідроциліндром, на штоку якого закріпле-
ний натяжний ролик.

B 63

- (11) **40326** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B63B 7/00**
- (21) **u200803963** (22) 31.03.2008
(72) Забора Володимир Микитович
(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**
(54) **СУДНО ЗБІРНЕ**

- (57) 1. Судно збірне, що містить окрему машинну секцію
(буксир) і декілька вантажних секцій (танків), яке
відрізняється тим, що з метою підвищення сту-
пеня непотоплюваності судна у випадках його по-
шкодження воно має окрему машинну секцію, ва-
нтажні проміжні та носову секції, з'єднані між со-
бою бортовими штангами і закріплені безрізьбо-
вими клиновими деталями, а на стінках секцій за-
кріплені верхні та нижні контактні випуклі бобиш-
ки і обмежувачі, а також бортові обтічники і бор-
тові вертикальні крила, нижні кінці яких знаходять-
ся нижче кіля.
2. Судно збірне за п. 1, яке **відрізняється** тим,
що з метою підвищення остійності ширина і дов-
жина машинної секції (буксира) значно менші її
висоти.
3. Судно збірне за п. 1, яке **відрізняється** тим, що з
метою запобігання пошкодженню судна введені
бортові вертикальні крила, опущені нижче кіля.

- (11) **40399** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B63C 7/00**
- (21) **u200812010** (22) 10.10.2008
(72) Тимофєєв Микола Іванович, Воронко Андрій Ана-
толійович, Сорокопуд Іван Олександрович
(73) **ТИМОФЄЄВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ВОРОНКО
АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СОРОКОПУД ІВАН
ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ СУДНА**
(57) Спосіб збільшення швидкості руху судна, що вклю-
чає процеси з подолання опору вітрових наван-
тажень і водного середовища, сили Архімеда, що
виштовхує, сили тяжіння, бортових і кільових хи-
тавиць, який **відрізняється** тим, що на силу тяги
працюючого від судового двигуна гвинта додат-
ково накладають силу тяги пароплана, прикладе-
ного за допомогою троса і лебідки до кіля судна.

B 65

- (11) **40558** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B65D 1/00**
B65D 6/00
B65D 8/00
- (21) **u200814518** (22) 16.12.2008
(72) Савченко Віктор Степанович, Желудов Ігор Ми-
колайович
(73) **ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З
ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ**
(57) 1. Пристрій для формування термoplastичних
виробів, який містить вузол формування виробу з
робочою формою, притискач і штовхач, який **від-
різняється** тим, що додатково містить камеру ав-
томатичного регулювання положення пластмасо-
вої стрічки, яка має гнучку діафрагму, наванта-

ження і опору навантаження, а на виході камери автоматичного регулювання положення пластмасової стрічки розміщено електромагнітний клапан, при цьому вузол формування виробу сполучено з камерою автоматичного регулювання положення пластмасової стрічки за допомогою повітряного каналу з розміщеним в ньому перепускною діафрагмою з отвором, причому співвідношення площі поперечного перерізу технологічних зазорів і отворів F_t в робочій формі та площі отвору перепускної діафрагми F_G становить $F_t : F_G \geq 1,5$.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучку діафрагму виконано з гуми чи гумо-композитних матеріалів.

(11) **40562** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B65D 47/00**

(21) **u200814644** (22) 19.12.2008

(72) Заєць Володимир Володимирович, Проскурня Іван Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОЛОГІЯ КЛОЖЕРС"**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ**

(57) 1. Закупорювальний ковпачок для пляшки з рідиною, що містить алюмінієву оболонку і пластикову вставку з різьбою для нагвинчування на пляшку, який **відрізняється** тим, що у пластикову вставку уставлено знімну шайбу для обважнювання, нижче шайби на виступах, виконаних на внутрішній поверхні пластикової вставки, розміщено прокладку для попередження витікання рідини з пляшки, а між шайбою та прокладкою виконано перегородку, причому пластикова вставка на зовнішній поверхні має поздовжні канавки для проходження повітря.

2. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість виступів становить три по кільцю через 120° .

3. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній нижній частині алюмінієвої оболонки виконано ребра жорсткості.

4. Закупорювальний ковпачок за п. 3, який **відрізняється** тим, що між ребрами жорсткості виконано пояс для нанесення на нього торгової марки.

5. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що прокладку виконано із спіненого поліетилену.

6. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що шайбу виконано пластмасовою, металевою.

7. Закупорювальний ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на алюмінієву оболонку розміщено термоусадковий ковпачок, під яким знаходиться стикер.

(11) **40544** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B65G 5/00**

(21) **u200814265** (22) 11.12.2008

(72) Марчук Ярослав Семенович, Клюк Богдан Олексійович, Шимко Роман Ярославович, Деркач Михайло Петрович, Зарубін Юрій Олександрович, Вечерік Роман Леонідович, Хаєцький Юрій Броніславович, Заєць Віктор Олександрович

(73) **МАРЧУК ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, КЛЮК БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШИМКО РОМАН ЯРОСЛАВОВИЧ, ДЕРКАЧ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ЗАРУБІН ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВЕЧЕРІК РОМАН ЛЕОНІДОВИЧ, ХАЄЦЬКИЙ ЮРІЙ БРОНІСЛАВОВИЧ, ЗАЄЦЬ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ**

(57) 1. Спосіб експлуатації підземного сховища газу, згідно з яким у пласт-колектор закачують буферний об'єм газу і циклічно закачують та відбирають активний об'єм газу, який **відрізняється** тим, що після відбирання/закачування активного об'єму газу визначають поточний пластовий тиск у підземному сховищі газу і, якщо його величина нижча порівняно з величиною мінімального/максимального проектного тиску, у пласт-колектор додатково закачують інертний газ, причому такий об'єм, який забезпечує підвищення величини поточного пластового тиску до величини мінімального/максимального проектного тиску.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інертний газ використовують азот, діоксид вуглецю або будь-який інший газ, що не містить компонентів, які можуть реагувати з обладнанням і середовищем пласта-колектора.

(11) **40482** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **B65G 53/00**
F04F 5/00

(21) **u200813264** (22) 17.11.2008

(72) Сьомін Дмитро Олександрович, Роговий Андрій Сергійович, Павлюченко Владислав Олексійович, Дмитрієнко Дмитро Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СТРУМИННИЙ НАСОС**

(57) Струминний насос, що містить вихрову камеру, тангенціальний канал живлення, осьовий і тангенціальний канали виходу, осьовий канал живлення у верхній кришці вихрової камери, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено вихровим клапаном, встановленим за тангенціальним каналом.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **40323** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C02F 1/00
C02F 1/24
- (21) u200802295 (22) 22.02.2008
- (72) Курилюк Микола Степанович, Гіроль Микола Миколайович, Курилюк Олексій Миколайович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "АКВА-У", КУРИЛЮК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ГІДРОПОННА ВОДООЧИСНА СПОРУДА ІЗ ЗМІШУВАЧЕМ БІОДЕСТРУКТОРІВ-ЕНЗИМІВ**
- (57) Гідропонна водоочисна споруда із змішувачем біодеструкторів-ензимів, що містить корпус біоплато, заповнений зернистим завантаженням, в якому висаджені вищі вологолюбні рослини, трубопровід подачі води на очищення, дренажну систему розподілу води в зоні кореневої системи рослин, збірну дренажну систему, розташовану в нижній частині корпусу і з'єднану з трубопроводом відведення очищеної води в збірний резервуар, яка **відрізняється** тим, що корпус біоплато оснащений впускною камерою, відділеною стінкою від зернистого завантаження, до впускної камери підведений трубопровід подачі води на очищення, а також заведена дренажна система розподілу води, в товщі зернистого завантаження розташований Т-подібний гідроелеваторний змішувач, виконаний у вигляді горизонтального і вертикального трубопроводів, причому горизонтальний трубопровід знаходиться між дренажними системами розподілу та збору води і заведений у впускну камеру, а протилежна його частина, розташована в товщі зернистого завантаження, виконана із утворенням приймально-ежекційної зони, в яку заведений трубопровід нагнітання стиснутого повітря, верхня частина вертикального трубопроводу Т-подібного гідроелеваторного змішувача розміщена вище рівня води, до якої підведений штуцер дозованого введення біодеструкторів-ензимів.

- (11) **40322** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C02F 1/24
C02F 3/32
- (21) u200802290 (22) 22.02.2008
- (72) Курилюк Микола Степанович, Гіроль Микола Миколайович, Курилюк Олексій Миколайович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "АКВА-У", КУРИЛЮК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ГІДРОПОННА СПОРУДА "БІОПЛАТО-ФІЛЬТР"**

- (57) 1. Гідропонна споруда, яка містить корпус, заповнений фільтруючим зернистим завантаженням із висадженими у ньому вищими вологолюбними рослинами, трубопровід подачі стічної води в корпус із дренажною мережею її розподілу, розташованою в зоні кореневої системи рослин, дренаж збору, розташований в нижній зоні корпусу і з'єднаний з трубопроводом відводу очищеної води в збірний резервуар, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена системою дегазаційного корегування, яка містить проміжний дренажний трубопровід, встановлений між дренажною мережею розподілу та дренажем збору води, і гідравлічно з'єднана технологічним трубопроводом із колоною-резервуаром, яка оснащена пневмопроводом, штуцер якого заведений у його верхню зону і з'єднує колоною-резервуар з пристроєм створення вакууму, оснащеним комплексом автоматичного регулювання та запірно-регулюючою арматурою.
2. Гідропонна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що колона-резервуар виконана видовженою вертикально, а штуцер технологічного трубопроводу, що гідравлічно з'єднує колоною-резервуар із проміжним дренажним трубопроводом, заведений в її нижню зону таким чином, що його край знаходиться вище рівня дренажної мережі розподілу води, що подається на очищення, причому відстань між краєм штуцера технологічного трубопроводу і штуцера пневмопроводу, розташованого у верхній зоні колони-резервуара, може перевищувати 10 м.
3. Гідропонна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комплекс автоматичного регулювання з'єднаний із пристроєм створення вакууму, наприклад вакуумним насосом, та електроприводом запірно-регулюючої арматури, яка з'єднує внутрішній об'єм колони-резервуара із зовнішньою атмосферою через пневмопровід.

- (11) **40501** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 C02F 3/12
- (21) u200813495 (22) 24.11.2008
- (72) Волошин Микола Дмитрович, Іванченко Анна Володимирівна
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ФОСФАТІВ ЗІ СТІЧНОЇ ВОДИ**
- (57) Пристрій для видалення фосфатів зі стічної води, що містить аеротенк, вторинний відстійник, регенератор, вузол подачі зворотного мулу в регенератор, трубопроводи подачі вихідної води, відводу надлишкової біомаси й очищеної води, дрібнобульбашкові диспергатори, мулоушільнювач, який **відрізняється** тим, що регенератор розділений поперечною перегородкою на сполучені регенераційну зону і зону анаеробної обробки, яка оснащена механічними мішалками і з'єднана трубопроводом з додатковими відстійником та мулоушільнювачем, а над рівнем рідини аеротенка

встановлене рухоме покриття із прозорого матеріалу.

C 04

- (11) **40380** (51) МПК
(24) 10.04.2009 **C04B 28/02** (2008.04)
- (21) **u200811507** (22) 24.09.2008
(72) Келох Брунон, РЛ, Фортунато Сальваторе Магноне, ІТ
- (73) **ТЕХ СЕРВІС ПОЛСКА СПУЛКА ЗО.О., РЛ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІЗОЛЯЦІЙНОГО БУДІВЕЛЬНОГО РОЗЧИНУ**
(57) Спосіб одержання ізоляційного будівельного розчину з ізоляційного компонента та цементу, який **відрізняється** тим, що для отримання 1000 л розчину змішують 500 л необкатаного грануляту пінополістиролу, розмір гранул якого становить від 2 до 6 мм, з 300-350 кг цементу та 140-220 л води, причому всі компоненти перемішують протягом 6-10 хвилин при температурі від +5 до +25 °С.

- (11) **40379** (51) МПК
(24) 10.04.2009 **C04B 28/02** (2009.01)
- (21) **u200811506** (22) 24.09.2008
(72) Келох Брунон, РЛ, Фортунато Сальваторе Магноне, ІТ
- (73) **ТЕХ СЕРВІС ПОЛСКА СПУЛКА ЗО.О., РЛ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІЗОЛЯЦІЙНОГО БУДІВЕЛЬНОГО РОЗЧИНУ**
(57) 1. Спосіб одержання ізоляційного будівельного розчину з ізоляційного компонента та цементу, який **відрізняється** тим, що для отримання 1000 л розчину змішують 800 л грануляту пінополістиролу, розмір гранул якого становить 2-6 мм, на який в спеціальному стаціонарному агрегаті попередньо нанесена плівка з рідкої поверхнево-активної добавки в кількості 1 л на 800 л грануляту, з 200 кг цементу та 140-220 л води, причому всі компоненти перемішують протягом 6-10 хвилин при температурі від +5 до +25 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують поверхнево-активну добавку на основі діетаноламіну.

- (11) **40455** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **C04B 40/00**
- (21) **u200812911** (22) 05.11.2008
(72) Колісник Олена Петрівна, Коц Іван Васильович

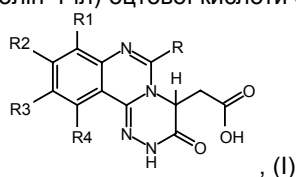
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ТЕПЛОВОЛОГІСНОЇ ОБРОБКИ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**
(57) Спосіб тепловологісної обробки будівельних виробів, що включає укладання суміші, ущільнення, нагрівання з рівномірним підвищенням температури, витримку та охолодження, який **відрізняється** тим, що вироби розміщують в пропарювальній камері, нагрівання здійснюють шляхом обдуву примусовими циркуляційними потоками теплового агента з рівномірним підвищенням температури від 18 °С до 90 °С впродовж 4,0-4,5 годин, витримку - при температурі 80 °С - 90 °С впродовж 10-12 годин, а охолодження - до температури навколишнього середовища та частковою утилізацією теплової енергії.

- (11) **40453** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **C04B 40/00**
- (21) **u200812905** (22) 05.11.2008
(72) Колісник Олена Петрівна, Коц Іван Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРОПАРЮВАЛЬНА КАМЕРА**
(57) Пропарювальна камера, що містить корпус, нагрівальні елементи, теплообмінний апарат, яка **відрізняється** тим, що корпус камери теплоізольований, як нагрівальні елементи використано аеродинамічний нагрівач роторного типу, що встановлений у внутрішній порожнині теплоізольованого корпусу та з'єднаний з електродвигуном, причому перед аеродинамічним нагрівачем роторного типу влаштовано дистанційно керовану жалюзійну ґратку, а в його робочій зоні встановлені дистанційно керовані розпилювальні форсунки, окрім того, у внутрішній порожнині теплоізольованого корпусу розташовані вертикальні стелажі з решітчастими полицями, горизонтальні повздовжні повітропроводи, направляючі екрани із розгалуженою системою розподільчих отворів, регульовальні дросель-клапани.

C 07

- (11) **40484** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **C07D 253/00**
- (21) **u200813275** (22) 17.11.2008
(72) Коваленко Сергій Іванович, Кривошей Оксана Вікторівна, Карпенко Олександр Володимирович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЗАМІЩЕНІ (3-ОКСО-3,4-ДИГІДРО-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО[4,3-С]ХІНАЗОЛІН-4-ІЛ)-ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ**

- (57) Заміщені (3-оксо-3,4-дигідро-2H-[1,2,4]триазино-[4,3-C]хіназолін-4-іл)-оцтової кислоти формули I



в якій R, R₁, R₂, R₃ та R₄ кожний незалежно один від одного позначає водень, алкіл, арил, галоген, гідроксигрупу, алкоксигрупу, нітрогрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, ариламіногрупу, гетериламіногрупу, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл.

(11) **40458**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C07D 495/00

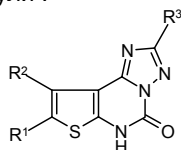
(21) **u200812965** (22) 07.11.2008

(72) Вовк Михайло Володимирович

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-ЗАМІЩЕНИХ 8,9-ЦИКЛОАЛКІЛТІЄНО[3,2-е][1,2,4]ТРИАЗОЛО[1,5-с]-ПІРИМІДИН-5-(6Н)-ОНІВ

(57) Спосіб одержання 2-заміщених 8,9-циклоалкілтієно[3,2-е][1,2,4]триазоло[1,5-с]піримідин-5-(6Н)-онів загальної формули :



де R¹R²=(CH₂)₄, CH₂CH(CH₃)(CH₂)₂, (CH₂)₅, R³=Ph, 4-FC₆H₄, 4-ClC₆H₄, 4-BrC₆H₄, 4-NO₂C₆H₄, CH₂O-(3-FC₆H₄),

2-фурил, 3-піридил,

який **відрізняється** тим, що 2-аміно-3-ціано-4,5-циклоалкілтієнофени вводять в реакцію з фенілхлороформіатом при нагріванні в органічному розчиннику при 138-144 °С, а отримані 3-ціано-(4,5-циклоалкілтієн-2-іл)фенілкарбамати піддають взаємодії з гідрازیдами карбонових кислот при нагріванні в тому ж органічному розчиннику при тій самій температурі з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) **40497**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C07F 9/00
A61K 31/662

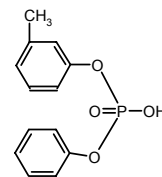
(21) **u200813445** (22) 21.11.2008

(72) Щеглов Віктор Іванович, Кузьменко Іван Йосипович, Щеглов Дмитро Вікторович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕНІЛ-М-ТОЛІЛФОСФОРНОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб одержання феніл-м-толilфосфорної кислоти



що включає реакцію хлорангідриду феніл-м-толilфосфорної кислоти з водою в присутності триетиламіну, який **відрізняється** тим, що для спрощення процесу синтезу проводять при кімнатній температурі і атмосферному тиску в розчині ацетону, з подальшою відгонкою ацетону після фільтрування хлористоводневої солі триетиламіну.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримання цим методом феніл-м-толilфосфорної кислоти в подальшому не потребує додаткової очистки.

C 08

(11) **40524**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
C08K 3/00
C09D 163/00
C23C 14/00

(21) **u200813742** (22) 28.11.2008

(72) Савчук Петро Петрович, Кальба Євген Миколайович, Лучка Мирон Васильович, Жигінас Володимир Володимирович, Тіт Володимир Анатолійович, Кіндрачук Мирослав Васильович

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ

(57) Спосіб одержання багатофункціонального композиційного покриття на адгезійно несприятливих поверхнях матеріалів при поєднанні композиційних шарів, який **відрізняється** тим, що створюють щонайменше двошарове покриття, адгезійний шар якого формують на основі епоксидного композиту із струмопровідним наповнювачем шляхом нанесення цього покриття на поверхню при додатковому шаржуванні основним наповнювачем та термічній обробці, а зовнішній шар формують шляхом нанесення композиційного електролітичного покриття.

(11) **40405**
(24) 10.04.2009

(51) МПК
C08K 3/18 (2008.04)

(21) **u200812077** (22) 13.10.2008

(72) Кальба Євген Миколайович, Савчук Петро Петрович, Букетов Андрій Вікторович, Гарматюк Ростислав Тарасович, Кондратюк Віктор Лукич, Андрієвський Володимир Вікторович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

(54) АНТИКОРОЗІЙНЕ ЗНОСОСТІЙКЕ ПОКРИТТЯ

(57) Антикоровізне зносостійке покриття на основі епоксидно-діанової смоли, пластифікатора, твердника і наповнювачів, яке **відрізняється** тим, що складається з адгезійно-демпфіруючого і зносостійкого шарів, а як наповнювач містить ультрадисперсні частинки металовуглецевої композиції і карбід кремнію при наступному співвідношенні в шарах:

для адгезійно-демпфіруючого шару (мас. ч.):	
епоксидна смола ЕД	20-100
аліфатична смола ДЕГ-1	15-25
нітрильний каучук СКН-26-1	8-10
твердник (поліетиленполіамін ПЕПА)	10-12
наповнювач (металовуглецева композиція, МВК 2-5 мкм)	30-60,
для зносостійкого шару (мас. ч.):	
епоксидна смола ЕД	20-100
аліфатична смола ДЕГ-1	15-25
твердник (поліетиленполіамін ПЕПА)	10-12
наповнювач (металовуглецева композиція, МВК 2-5 мкм)	60-80
карбід кремнію, 60-80 мкм	120-140.

С 10

(11) 40447 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **С10L 1/10**

(21) u200812841 **(22) 03.11.2008**

(72) Бутенко Анатолій Миколайович, Титарчук Юлія Володимирівна, Семченко Галина Дмитрівна, Гуріна Галина Іванівна, Резніченко Вячеслав Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СКЛАД ПАЛИВНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(57) Склад паливної композиції, що містить бензин, відходи виробництва етилового спирту, який **відрізняється** тим, що включає відходи виробництва харчового етилового спирту у вигляді сивушних олив, до яких додатково додають мінімізатор - карбамід, при такому співвідношенні компонентів, % ваг.:

сивушні оливи	16,0-30,0
карбамід	1,5-3,5
бензин	решта.

С 12

(11) 40468 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **С12N 1/20**
A61K 39/02

(21) u200813014 **(22) 10.11.2008**

(72) Рябушко Віталій Іванович, Пархоменко Наталія Адольфівна, Єрохін Владіслав Євстафійович, Голуб Микола Олексійович, Колесникова Катерина Юріївна

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

(54) ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ШТАМУ ЗБУДНИКА БЕШИХИ СВИНЕЙ ERYSIPELOTHRIX RHUISIPATHIE

(57) Поживне середовище для культивування штаму збудника бешихи свиней Erysipelothrix rhusiopathie, до складу якого входять пептон ферментативний, калій фосфорнокислий, натрій фосфорнокислий, а також гідролізат з морської сировини, яке **відрізняється** тим, що як джерело азотного живлення використовують суміш рибного автолізу та лужного мідійного гідролізу при наступному співвідношенні компонентів, %:

лужний мідійний гідролізат	20-50
пептон ферментативний	1
калій фосфорнокислий	0,3
натрій фосфорнокислий	1,8
рибний автолізат	решта.

(11) 40396 **(51)** МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **C12N 9/50**
C12N 9/64

(21) u200811881 **(22) 06.10.2008**

(72) Вовчук Ірина Леонідівна

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОКСИПЕПТИДАЗИ А

(57) Спосіб одержання карбоксипептидази А, який полягає в тому, що тканину яєчників тварин, яка містить карбоксипептидазу А, гомогенізують, потім карбоксипептидазу А екстрагують охолодженим ацетоном, отриманий екстракт центрифугують, осад ресуспендують та екстрагують охолодженим ацетоном, потім отриманий екстракт центрифугують, надосадкові рідини об'єднують, висушують при кімнатній температурі, потім з ацетонового порошку готують водний екстракт карбоксипептидази А, котрий додатково очищують від білкових та небілкових домішок, який **відрізняється** тим, що першу екстракцію охолодженим ацетоном проводять у співвідношенні 1:10 (тканина/ацетон) протягом 60 хв. при +4 °С, осад отримують центрифугуванням при 12000 об/хв. протягом 45 хв., ресуспендування та екстракцію охолодженим ацетоном проводять у співвідношенні 1:5 (тканина/ацетон) протягом 45 хв. при +4 °С, потім отриманий екстракт центрифугують 45 хв. при 12 000 об/хв., а як екстрагуючий розчин ацетонового порошку використовують дистильовану воду.

С 21

(11) 40384 **(51)** МПК
(24) 10.04.2009 **C21B 7/20 (2009.01)**
C21B 7/22 (2009.01)

(21) u200811599 **(22) 29.09.2008**

- (72) Ганін Михайло Павлович, Тесленко Дмитро Олександрович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **БЕЗКОНУСНИЙ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Безконусний завантажувальний пристрій, який містить приймальну лійку, що установлена над лівим та правим бункерами, кожний з яких обладнаний верхнім та нижнім газовідсичними клапанами і нижнім шихтовим затвором, а також збірну лійку, який **відрізняється** тим, що кожний із бункерів безконусного завантажувального пристрою з'єднаний з пристроєм для видалення газу, який містить відбірний пристрій з колектором, посудину газозабірну з фільтром та манометрами і запобіжним клапаном, димосос з електроприводом і регулятором швидкості, а також трубопроводи стисненого кисню з електромагнітними клапанами і затворами з електроприводами, і обладнаний контролером програмуємим, при цьому відбірний пристрій установлений на корпусі кожного бункера і з'єднаний з посудиною газозабірною за допомогою колектора.

- (21) **u200812778** (22) **31.10.2008**
- (72) Борик Віктор Васильович
- (73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕЛУРИДУ СВИНЦЮ n-ТИПУ**
- (57) Спосіб отримання телуриду свинцю n-типу, який полягає в тому, що вихідні речовини розташовують у кварцовій вакуумованій ампулі і поміщають у піч, температура якої є вищою від температури плавлення вихідних речовин, ампулу з вихідними речовинами витримують при цій температурі до одержання сплаву, після чого ампулу охолоджують до кімнатної температури, одержані злитки дроблять та здійснюють пресування, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини використовують високочисті свинець, телур, свинець двоїодистий і нікель, взяті у таких масових співвідношеннях: Pb - 61,668 мас. %, Te - 37,800 мас. %, Ni - 0,292 мас. % і свинець двоїодистий - 0,240 мас. % відповідно.

C 23

- (11) **40516** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** C21C 7/00
- (21) **u200813701** (22) **27.11.2008**
- (72) Фірстов Сергій Олексійович, Волошин В'ячеслав Степанович, Троцан Анатолій Іванович, Крейденко Фіра Семенівна, Бродецький Ігор Леонідович, Белов Борис Федорович, Александров Валерій Дмитрович, Ковура Олександр Борисович, Зінченко Юрій Анатолійович, Ісаєв Олег Борисович
- (73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **КОМПЛЕКСНА МІКРОЛІГАТУРА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ДРІБНОЗЕРНИСТОЇ СТАЛІ**
- (57) Комплексна мікролігатура для одержання дрібнозернистої сталі, що містить алюміній, титан, бор, кальцій і рідкісноземельні метали (РЗМ), яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить карбамід при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|----------|--------|
| бор | 3-5 |
| кальцій | 15-20 |
| РЗМ | 15-20 |
| титан | 20-30 |
| карбамід | 15-20 |
| алюміній | решта. |

- (11) **40491** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** C23C 4/00
- (21) **u200813366** (22) **19.11.2008**
- (72) Артемчук Віктор Васильович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ДЕТАЛЕЙ ШАРУВАТИМ НАПЛАВЛЕННЯМ**
- (57) Спосіб відновлення зношених деталей, при якій на підготовлену поверхню наносять покриття наплавленням, який **відрізняється** тим, що нанесення відновлювального покриття проводять шарами, кожний з яких має заздалегідь підібрані фізико-механічні властивості, при цьому перший шар - "адгезійний", із твердістю та структурою, близькими до матеріалу основи; другий шар - "робочий", із заданою твердістю та фізико-механічними властивостями; третій шар - "приробчий", виконує також функцію шару для виконання механічної фінішної обробки, його твердість повинна бути достатньо м'якою для виконання механічної обробки.

C 22

- (11) **40443** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** C22C 11/00

- (11) **40492** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** C23C 4/00
- (21) **u200813368** (22) **19.11.2008**
- (72) Артемчук Віктор Васильович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ДЕТАЛЕЙ ШАРУВАТИМ НАПЛАВЛЕННЯМ

(57) Спосіб відновлення зношених деталей, при якому на підготовлену поверхню наносять покриття наплавленням, який **відрізняється** тим, що нанесення відновлювального покриття проводять по-здовжньо-поперечно, комірчасто, шарами, кожний з яких має заздалегідь підібрані фізико-механічні властивості, а саме на відновлювану поверхню наносять по черзі наплавочні валики з двох різних за структурою та твердістю дротів однакової ширини, при цьому твердість наплавочних дротів повинна відрізнятись не менше, ніж в два рази.

дістю дротів однакової ширини, при цьому твердість наплавочних дротів повинна відрізнятись не менше, ніж в два рази.

C 30

(11) 40490 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **C23C 4/00**

(21) u200813362 **(22) 19.11.2008**

(72) Артемчук Віктор Васильович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ДЕТАЛЕЙ ШАРУВАТИМ НАПЛАВЛЕННЯМ

(57) Спосіб відновлення зношених деталей, при якому на підготовлену поверхню наносять покриття наплавленням, який **відрізняється** тим, що нанесення відновлювального покриття проводять поперечними шарами, кожний з яких має заздалегідь підібрані фізико-механічні властивості, а саме на відновлювану поверхню наносять по черзі наплавочні валики з двох різних за структурою та твер-

(11) 40444 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **C30B 11/00**

(21) u200812780 **(22) 31.10.2008**

(72) Фреїк Дмитро Михайлович, Борик Віктор Васильович, Межиловська Любов Йосипівна

(73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕЛУРИДУ ОЛОВА p-ТИПУ

(57) Спосіб отримання телуриду олова p-типу, який полягає в тому, що вихідні речовини розташовують у кварцовій вакуумованій ампулі і поміщають у піч, температура якої є вищою від температури плавлення вихідних речовин, ампулу з вихідними речовинами витримують при цій температурі, після чого ампулу охолоджують, одержані злитки дроблять та здійснюють пресування, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини використовують свинець, вісмут, телур і олово, взяті у масових співвідношеннях: Sn - 41,854 мас. %, Te - 50,008 мас. %, Pb - 6,086 мас. % і Bi - 2,052 мас. % відповідно.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **40548** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **E01B 9/00**
- (21) **u200814329** (22) 12.12.2008
(72) Івановський Анатолій Олексійович, Івановський Олексій Анатолійович
(73) **ІВАНОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ІВАНОВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТРАМВАЙНОЇ РЕЙКИ ДО ШПАЛИ**
(57) 1. Пристрій для кріплення рейки до шпали, що містить встановлений у бетонній шпалі закладний анкер, пружинну клему, кінці якої зв'язані із анкером закладним, а серединна частина через ізолятор спирається на підшву рейки, який **відрізняється** тим, що між підшовою рейки і шпалою встановлено полімерну прокладку.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між підшовою рейки і полімерною прокладкою встановлено додаткову гумово-композитну прокладку.

Е 02

- (11) **40393** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **E02B 7/00**
C04B 18/00
- (21) **u200811851** (22) 06.10.2008
(72) Антімонова Наталія Георгіївна, Пустовойтова Світлана Юріївна, Циганков Володимир Миколайович
(73) **АНТІМОНОВА НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА, ПУСТОВОЙТОВА СВІТЛАНА ЮРІЇВНА, ЦИГАНКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ СКЛАДУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ У НАКОПИЧУВАЧІ**
(57) 1. Спосіб складування промислових відходів у накопичувачі, що включає подачу пульпи по пульпопроводу, розділення потоку пульпи на крупнодисперсну складову з високою консистенцією та дрібнодисперсну - з низькою, утворення у ємності накопичувача наливного надводного пляжу і ставка освітлювача, який **відрізняється** тим, що дрібнодисперсну складову пульпи з низькою консистенцією подають на найбільш підвищену ділянку раніше налитого пляжу, а крупнодисперсну складову з високою консистенцією - на найбільш знижену ділянку цього пляжу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дрібнодисперсну складову пульпи з низькою консистенцією подають на найбільш підвищену ділянку раніше налитого пляжу, а крупнодисперсну

складову з високою консистенцією - на найбільш знижену ділянку цього пляжу на заключному етапі складування відходів у накопичувач.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дрібнодисперсну складову пульпи з низькою консистенцією подають на найбільш підвищену ділянку раніше налитого пляжу, а крупнодисперсну складову з високою консистенцією - на найбільш знижену ділянку цього пляжу періодично.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розділення потоку пульпи проводять у пульпопроводі шляхом відбору крупнодисперсної складової з високою консистенцією із нижньої частини пульпопроводу за допомогою робочих випусків і відводу дрібнодисперсної складової з низькою консистенцією за допомогою кінцевих випусків.

- (11) **40409** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **E02D 7/00**

- (21) **u200812154** (22) 14.10.2008
(72) Богаєнко Микола Володимирович, Бондар Роман Петрович, Голенков Геннадій Михайлович, Голуб Володимир Павлович, Пархоменко Дмитро Ігоревич, Попков Володимир Сергійович
(73) **БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОНДАР РОМАН ПЕТРОВИЧ, ГОЛЕНКОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, ПАРХОМЕНКО ДМИТРО ІГОРЕВИЧ, ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **ВІБРОУЩІЛЬНЮВАЧ**
(57) Віброущільнювач, що містить копер з вантажопідйомним механізмом, уподовж якого переміщується вібробуджувач, виконаний в вигляді магнітної системи, розміщеної на нерухомій і рухомій частинах, в нижній частині якого змонтована знімна платформа з гранями, які безпосередньо діють на ущільнювальний матеріал, який **відрізняється** тим, що платформа з гранями виконана порожнистою і з'єднана з бетононасосом, в нижній частині граней встановлені знімні конусоподібні заглушки з конусом у напрямі ущільнювального матеріалу, а вібробуджувач містить як мінімум дві магнітні системи, кожна з яких має живлення від окремих блоків, вихідні параметри яких регулюються по потрібному закону.

- (11) **40418** (51) МПК
(24) 10.04.2009 **E02F 5/30** (2008.04)

- (21) **u200812337** (22) 20.10.2008
(72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Гайдамака Олексій Володимирович, Школа Олександр Олександрович
(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН РОЗПУШУВАЧА**
(57) Робочий орган розпушувача, що містить зуб з вертically частиною кріплення та робочою части-

ною, верхній та нижній наконечники, який **відрізняється** тим, що робоча частина зуба виконана у вигляді Г-подібного профілю, при цьому верхній наконечник закріплений на довшій горизонтальній частині профілю.

(11) **40520** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E02F 9/00

(21) **u200813729** (22) 28.11.2008

(72) Храмцов Анатолій Миколайович, Примакин Андрій Олександрович, Щока Ігор Миколайович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **РІЖУЧА ЧАСТИНА ВІДВАЛУ БУЛЬДОЗЕРА**

(57) Ріжуча частина відвалу бульдозера, яка складається з ножів, з'єднаних з відвалом болтовим зв'язком, яка **відрізняється** тим, що ножі виконані овальними, кожний з них з'єднаний з відвалом одним болтом по центру ножа, при цьому у місці з'єднання ножа з відвалом болт має стовщення на товщину ножа.

E 03

(11) **40391** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E03B 11/00
E04H 12/30 (2008.01)

(21) **u200811751** (22) 02.10.2008

(72) Гіроль Микола Миколайович, Гіроль Андрій Миколайович, Сапсай Григорій Іванович, Гіроль Анна Миколаївна, Трач Юля Петрівна, Дідич Богдан Ярославович, Гринюк Тетяна Юріївна, Клекоць Григорій Галактіонович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ВОДООЧИСНА НАПІРНО-РЕГУЛЮЮЧА УСТАНОВКА**

(57) Водочисна напірно-регулююча установка, що включає корпус, плаваючий фільтруючий шар, верхню розподільчу і нижню збірну системи, систему технологічних трубопроводів, яка **відрізняється** тим, що над верхньою розподільчою системою влаштовано водоповітряний простір, в об'ємі якого розташована аераційна система з повітряною трубою підтримання мінімального рівня води, що з'єднана із запірною системою.

E 04

(11) **40553** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E04B 1/16

(21) **u200814462** (22) 15.12.2008

(72) Желудов Ігор Миколайович, Куценко Олександр Вікторович

(73) **ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОМПЛЕКТ БУДІВЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НЕЗНІМНОЇ ОПАЛУБКИ**

(57) 1. Комплект будівельних елементів незнімної опалубки з пінополістиролу, в якому кожний будівельний елемент складається з плит, що з'єднані між собою перемичками, який **відрізняється** тим, що містить стіновий будівельний елемент, кутовий правий та кутовий лівий будівельні елементи, Т-подібні будівельні елементи, поворотний будівельний елемент та будівельний елемент-перекладину, причому відстань між внутрішніми поверхнями плит кожного будівельного елемента виконана в діапазоні 132-187 мм та залежить від товщини плити.

2. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що стіновий будівельний елемент містить дві паралельні плити, жорстко з'єднані між собою щонайменше двома металевими оцинкованими перемичками, які мають місця для укладання вертикальної та горизонтальної арматури, причому на верхніх торцях плит є група з щонайменше одного ряду виступів, які зв'язані між собою на всю довжину плити виступом прямокутного перерізу, що утворює затвор від протікання назовні рідкої суміші, а на нижніх торцях - група з щонайменше одного ряду впадин, які зв'язані між собою на всю довжину плити вирізом прямокутного перерізу відповідно до затвора на верхньому торці для жорсткої фіксації верхніх та нижніх будівельних елементів, на внутрішніх площинах паралельних плит є щонайменше один вертикальний паз із кутом зворотного напрямку у перерізі для надійного зчеплення з рідкою сумішшю, а на зовнішніх площинах плит - вертикальні заглибини прямокутної форми у перерізі для зручності монтажу та подальшого нанесення захисного та декоративного шару.

3. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що кутовий правий та лівий будівельні елементи містять дві Г-подібні паралельні плити, жорстко з'єднані між собою щонайменше двома металевими оцинкованими перемичками, які мають місця для укладання вертикальної та горизонтальної арматури, причому на верхніх торцях є група з щонайменше одного ряду виступів, які зв'язані між собою на всю довжину плити виступом прямокутного перерізу, що утворює затвор від протікання назовні рідкої суміші, а на нижніх торцях - група з щонайменше одного ряду впадин, які зв'язані між собою на всю довжину плити вирізом прямокутного перерізу відповідно до затвора на верхньому торці для жорсткої фіксації верхніх та нижніх будівельних елементів, на внутрішніх площинах паралельних плит є щонайменше один вертикальний паз із кутом зворотного напрямку у перерізі для надійного зчеплення з рідкою сумішшю, а на зовнішніх площинах плит - вертикальні заглибини прямокутної форми у перерізі для зручності монтажу та подальшого нанесення захисного та декоративного шару.

4. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що Т-подібний будівельний елемент містить плиту у

вигляді прямокутного паралелепіпеда, яка з'єднана щонайменше двома металевими оцинкованими перемичками з довгими чи короткими сторонами двох Г-подібних плит, причому перемички мають місця для укладання вертикальної та горизонтальної арматури, на верхніх торцях плит є група з щонайменше одного ряду виступів, які зв'язані між собою на всю довжину плити виступом прямокутного перерізу, який утворює затвор від протікання назовні рідкої суміші, а на нижніх торцях - група з щонайменше одного ряду впадин, що зв'язані між собою на всю довжину плити вирізом прямокутного перерізу відповідно до затвора на верхньому торці для жорсткої фіксації верхніх та нижніх будівельних елементів, на внутрішніх площинах плит є щонайменше один вертикальний паз із кутом зворотного напрямку у перерізі для надійного зчеплення з рідкою сумішшю, а на зовнішніх площинах плит - вертикальні заглибини прямокутної форми у перерізі для зручності монтажу та подальшого нанесення захисного та декоративного шару.

5. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотний будівельний елемент містить дві паралельні плити, жорстко з'єднані між собою щонайменше двома металевими оцинкованими перемичками, які мають місця для укладання вертикальної та горизонтальної арматури, причому на верхніх торцях плит є група з щонайменше одного ряду виступів, що зв'язані між собою на всю довжину плити виступом прямокутного перерізу, який утворює затвор від протікання назовні рідкої суміші, а на нижніх торцях - група з щонайменше одного ряду впадин, які зв'язані між собою на всю довжину плити вирізом прямокутного перерізу відповідно до затвора на верхньому торці для жорсткої фіксації верхніх та нижніх будівельних елементів, на верхній половині бічного торця одної з плит виконано круглий виступ, а на нижній половині - круглу впадину, на протилежному бічному торці на верхній половині виконано круглу впадину, а на нижній - круглий виступ, на внутрішніх площинах паралельних плит є щонайменше один вертикальний паз з кутом зворотного напрямку у перерізі для надійного зчеплення з рідкою сумішшю, а на зовнішніх площинах плит - вертикальні заглибини прямокутної форми у перерізі для зручності монтажу та подальшого нанесення захисного та декоративного шару.

6. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що будівельний елемент-перекладину виконано П-подібної форми, на всю довжину бічних торців виконано виступи, а на протилежних - впадини для жорсткого з'єднання з такими ж будівельними елементами-перекладами по довжині, а також на верхніх торцях плит є група з щонайменше одного ряду виступів, що зв'язані між собою на всю довжину плити виступом прямокутного перерізу, який утворює затвор від протікання назовні рідкої суміші, а на нижніх торцях - група з щонайменше одного ряду впадин, що зв'язані між собою на всю довжину плити вирізом прямокутного перерізу відповідно до затвора на верхньому торці для жорсткої фіксації верхніх та нижніх будівельних елементів, на внутрішніх площинах плит є щонай-

менше один вертикальний паз із кутом зворотного напрямку у перерізі для надійного зчеплення з рідкою сумішшю, а на зовнішніх площинах плит - вертикальні заглибини прямокутної форми у перерізі для зручності монтажу та подальшого нанесення захисного та декоративного шару.

7. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідку суміш використовують бетон.

8. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що як декоративний шар використовують штукатурку.

(11) **40552**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
E04B 1/16

(21) **u200814454**

(22) **15.12.2008**

(72) Желудов Ігор Миколайович, Куценко Олександр Вікторович

(73) **ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ НЕЗНІМНОЇ ОПАЛУБКИ**

(57) Теплоізоляційний елемент незнімної опалубки, переважно із пінополістиролу, що має форму листа, який **відрізняється** тим, що його поверхня, яка контактує із захисним шаром, виконана із системою перехресних заглиблень, при цьому його дві суміжні торцеві поверхні виконані із виступами у вигляді кругових сегментів і дві інші торцеві поверхні виконані із заглибленнями у вигляді кругових сегментів для з'єднання з іншими елементами незнімної опалубки.

(11) **40550**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)
E04B 1/16

(21) **u200814452**

(22) **15.12.2008**

(72) Савченко Віктор Степанович, Куценко Олександр Вікторович, Желудов Ігор Миколайович

(73) **ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **НЕЗНІМНА ОПАЛУБКА**

(57) 1. Незнімна опалубка, що містить будівельний блок із двох паралельно розташованих плит, виконаних із пінополістиролу та скріплених між собою перемичками, при цьому верхні та нижні поверхні плит мають виступи та відповідні їм заглиблення для з'єднання з іншими блоками, яка **відрізняється** тим, що виступи та заглиблення на верхній та нижній поверхнях плит виконані черезкроковими, у шаховому порядку з чергуванням пари виступ-заглиблення відносно горизонтальної площини змикання елементів, а відстань між суміжними перемичками визначається за формулою:

$$L \leq 2\delta \times \sqrt{2} \times \sqrt{\frac{2\delta_{изг}}{3\rho gh(1+m)}} \times \frac{1}{K},$$

де

L - відстань між суміжними перемичками;

δ - товщина панелі, м;

$\delta_{изг}$ - границя міцності при згинанні пористого теплоізоляційного матеріалу, Па;

ρ - щільність рідкого текучого матеріалу, кг/м^2 ;
 g - прискорення вільного падіння, рівне 9,81;
 h - висота стовпа рідкого текучого матеріалу, залитого в незнімну опалубку, який рівний відстані між підлогою та стелею, м;
 M - коефіцієнт Пуассона;
 K - коефіцієнт запасу міцності.
 2. Незнімна опалубка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як рідкий текучий матеріал використано рідкий бетон.
 3. Незнімна опалубка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить два ряди лабіринтових ущільнень між виступами та заглибленнями.
 4. Незнімна опалубка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перемички виконано металевими чи пластмасовими.

лю, який має симетрично розташовані виступи для входження у паз несучого профілю, поперечину, у середній частині якої виконано щонайменше один вус і яка з'єднує основу з верхньою частиною з можливістю входити у хрестоподібний паз полозка кляймерного, а у верхній частині кляймера виконано два симетрично розташовані зубці для базування і обмеження переміщень фасадних плит.
 5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кляймер виконано опорним у вигляді F-подібного профілю з виступами, з T-подібним виступом в основі для можливості входження у хрестоподібний паз полозка кляймерного, із зубчиком для фіксації в полозку кляймерному, а у верхній частині кляймера виконано зубчик для базування і обмеження переміщень фасадних плит.

(11) **40335** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 E04B 2/88

(21) **u200807611** (22) 03.06.2008

(72) Лакей Василь Миколайович

(73) **ЛАКЕЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ НАВІСНИХ ФАСАДІВ**

(57) 1. Система кріплення навісних фасадів, що містить несучий профіль, виконаний у вигляді однокамерного закритого профілю з двома зовнішніми поздовжніми пазами та закріплений за допомогою поздовжнього паза у задній частині несучого профілю до кронштейна Г-подібної форми, та несучий вузол, що складається з полозків кляймерних та кляймерів, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить опору кляймерну, виконану у вигляді вигнутого Г-подібного профілю з вигнутим виступом для входження у паз несучого профілю, наскрізним отвором для закріплення до несучого профілю, прямокутним вікном у середній частині для встановлення через нього кляймера у паз несучого профілю і бортом для базування і обмеження переміщень фасадних плит, полозок кляймерний несучого вузла виконано у вигляді двоплечого профілю з наскрізним отвором і хрестоподібними пазами, із симетрично розміщеними зубцями в його основі для входження у паз несучого профілю, з наскрізним отвором для закріплення до несучого профілю, з симетрично розташованими полицями, виконаними з можливістю відгинання для фіксації кляймерів, та з щонайменше одним плечем з хрестоподібним пазом для встановлення та фіксації кляймера.
 2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полозок кляймерний додатково містить друге симетрично розташоване плече з хрестоподібним пазом.
 3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полозок кляймерний додатково містить два симетрично розташованих борти для базування фасадних плит та друге симетрично розташоване плече з хрестоподібним пазом.
 4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кляймер виконано у вигляді двотаврового профі-

(11) **40551** (51) МПК (2009)
 (24) 10.04.2009 E04C 1/00
 E04C 5/00

(21) **u200814453** (22) 15.12.2008

(72) Савченко Віктор Степанович, Куценко Олександр Вікторович, Желудов Ігор Миколайович

(73) **ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕЗНІМНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ОПАЛУБКИ**

(57) 1. Пристрій для виготовлення незнімної будівельної опалубки, який містить камеру агломерації з системою підведення пари та виведення з неї повітря і конденсату та виштовхувач сформованої опалубки, який **відрізняється** тим, що як виштовхувач використовують поршень з неплюскою поверхнею, що перпендикулярна поздовжній осі камери агломерації, і виконаною збільшеною, щонайменше в 1,5 рази, у порівнянні з поперечним перерізом камери агломерації.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить камеру стабілізації, сполучену з камерою агломерації.

(11) **40378** (51) МПК
 (24) 10.04.2009 E04C 1/40 (2008.04)

(21) **u200811505** (22) 24.09.2008

(72) Келох Брунон, РЛ, Фортунато Сальваторе Магноне, ІТ

(73) **ТЕХ СЕРВІС ПОЛСКА СПУЛКА ЗО.О., РЛ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА**

(57) 1. Спосіб виготовлення будівельного елемента у формі паралелепіпеда, до складу якого входить пінополістирол, який **відрізняється** тим, що спочатку виготовляють несучу частину, для чого перемішують гідратовану суміш піску, цементу та рідкої поверхнево-активної добавки в співвідношеннях, які необхідні для отримання параметрів несучої здатності будівельного елемента, що знаходиться в межах від 3 до 10 МПа, потім заливають

отриману суміш у форму та витримують до часу випарування води, окремо виготовляють теплоізоляційну частину будівельного елемента, поміщаючи в механічну мішалку гранули пінополістиролу, гідратований цемент і рідку поверхнево-активну добавку, перемішують усі компоненти при температурі не нижче 5 °С протягом 3-10 хвилин, після цього виливають у форму, в якій вже знаходиться несуча частина будівельного елемента, а після виймання з форми будівельний елемент піддають твердненню при температурі вище 5 °С.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при перемішуванні гідратованої суміші піску та цементу додають пил.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують поверхнево-активну добавку на основі діетаноламіну.

тановлену з можливістю обертання, і порожній шпindel, установлений у привідній муфті з можливістю спільного з нею обертання й зворотно-поступального переміщення відносно привідної муфти, крім того, на передньому кінці порожнього шпінделя встановлений основний гідропатрон, який відрізняється тим, що гідропідхват закріплений на задньому кінці привідної муфти й виконаний у вигляді додаткового гідропатрона, установленого з можливістю обертання разом із привідною муфтою.

(11) **40404** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E04H 15/00

(21) u200812041 (22) 10.10.2008

(72) Мелашич Василь Васильович, Діденко Леонід Михайлович, Папірник Руслан Богданович, Рибалка Катерина Анатоліївна

(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(54) ЗАХИСНИЙ КОРИДОР

(57) Захисний коридор, що містить каркас телескопічної конструкції, складений з внутрішньої та зовнішньої секцій, який відрізняється тим, що зовнішня секція каркаса оснащена отвором для входу, вертикальними напрямними у вигляді швелерів, приставною драбиною з поручнями, з'єднану за допомогою площадки зі стаціонарною висувною двосегментною драбиною внутрішньої секції, яка містить поворотну частину, виконану з можливістю встановлення у віконному прорізі та обладнану висувним захисним козирком.

Е 21

(11) **40421** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E21B 1/00

(21) u200812372 (22) 20.10.2008

(72) Гайдуков Анатолій Васильович, Мізін Вадим Олександрович, Косарев Василь Васильович, Жургур Віктор Іванович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"

(54) БУРОВИЙ ВЕРСТАТ

(57) Буровий верстат, що містить обертач і гідропідхват, при цьому обертач має привідну муфту, ус-

(11) **40530** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E21B 43/00

(21) u200813812 (22) 01.12.2008

(72) Бончев Геннадій Степанович, Кравченко Володимир Петрович, Пунько Сергій Вікторович, Сухолейстер Петро Григорович, Новік Микола Миколайович

(73) БОНЧЕВ ГЕННАДІЙ СТЕПАНОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ МЕТАНУ ТА ІНШИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ГАЗІВ

(57) 1. Спосіб видобутку метану та інших енергетичних газів із морської води, насиченої газами, газогідратами та сполуками, що включає його донний забір і транспортування на поверхню аероліфтомним способом за допомогою обладнання, змонтованого на поверхні для прийому та переробки газів та води, який відрізняється тим, що на поверхню морського дна з газогідратними покладами на місце забору, для збудження витоку газів, подають хімічні реагенти та приводять в дію фізичні чинники, розташовані на морському дні.

2. Спосіб видобутку метану та інших енергетичних газів за п. 1, який відрізняється тим, що як хімічні реагенти застосовують хлористий натрій, хлористий кальцій, карбамід, технічний пантаерит, технічний гліцерин та їх суміші.

3. Спосіб видобутку метану та інших енергетичних газів за п. 1, який відрізняється тим, що як фізичні чинники застосовують дію ультразвуку з частотою коливань 50-300 кГц, мікрохвильове випромінювання, інфразвук та підвищену температуру розчину хімічних реагентів, на 8-10 °С вищу за температуру води морського дна.

4. Спосіб видобутку метану та інших енергетичних газів за пп. 2, 3, який відрізняється тим, що дії хімічних реагентів та фізичних чинників виконують під куполоподібним уловлювачем нижнього кінця зовнішньої аероліфтною труби, розташованої на поверхні морського дна.

(11) **40339** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E21B 43/16

(21) u200808662 (22) 01.07.2008

(72) Гурин Анатолій Григорович, Мостовий Сергій Петрович, Ярмач Ольга Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИДОБУТКУ НАФТИ**

(57) Спосіб інтенсифікації видобутку нафти, заснований на впливі ударних імпульсів на пласт, який **відрізняється** тим, що на пласт сейсмоакустично впливають групи багатoelementних електродинамічних випромінювачів, одна група з яких розташована на поверхні землі, інша розміщена всередині свердловини, а вибір частотного спектра і частоти повторення ударних імпульсів, які впливають на пласт для отримання спрямованого випромінювання як з поверхні землі, так і з свердловини, визначають формуванням керованого фронту впливу випромінювачів з поверхні землі та з свердловини.

(11) **40417** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** E21C 31/00

(21) **u200812307** (22) **20.10.2008**

(72) Бублик Михайло Леонідович, Клягін Юрій Віталійович, Косарев Василь Васильович, Косарев Василь Васильович, Косарев Іван Васильович, Чайков Євген Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **ПРИВІДНИЙ БЛОК ОЧИСНОГО КОМБАЙНА ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТІВ**

(57) Привідний блок очисного комбайна для тонких пластів, що містить електродвигун і редуктор, між корпусами яких виконана камера, у якій розміщені кінець вала електродвигуна і кінець вхідного вала редуктора, при цьому в корпусі редуктора виконана масляна камера, зубчасту півмуфту, установлену на валу електродвигуна, зубчасту півмуфту, установлену на вхідному валу редуктора, зубчасту з'єднувальну муфту, установлену своїм зубчастим вінцем на зубчастій півмуфті вхідного вала редуктора з можливістю переміщення уздовж осі вала за допомогою механізму вмикання, насос гідросистеми комбайна з приводом, який **відрізняється** тим, що камера між корпусом електродвигуна і корпусом редуктора відділена від масляної камери редуктора за допомогою кришки з ущільненнями, зубчаста з'єднувальна муфта розміщена в камері між корпусом електродвигуна і корпусом редуктора, виконана із зовнішньою обоймою для зв'язку з механізмом вмикання, при цьому між зубчастим вінцем і зовнішньою обоймою розміщені підшипники і масляна камера для їхнього змащення, зубчастий вінець розміщений з можливістю зачеплення із зубчастою півмуфтою електродвигуна, а привід насоса гідросистеми виконаний у вигляді додаткового електродвигуна.

(11) **40400** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** E21C 35/00

(21) **u200812020** (22) **10.10.2008**

(72) Бублик Михайло Леонідович, Клягін Юрій Віталійович, Косарев Василь Васильович, Степаненко Сергій Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **ПОВОРОТНИЙ РЕДУКТОР ОЧИСНОГО КОМБАЙНА**

(57) 1. Поворотний редуктор очисного комбайна, що містить порожній вал редуктора й фільтр, який **відрізняється** тим, що фільтр розміщений у габаритах завальної частини редуктора.
2. Редуктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтр розміщений у завальній частині порожнього вала.
3. Редуктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтр виконаний зі своїм корпусом, розміщений зовні завальної частини редуктора й з'єднаний з порожниною вала редуктора.

(11) **40581** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** E21C 41/00

(21) **u200901043** (22) **10.02.2009**

(72) Танай Віктор Петрович, Чорнокур Іван Григорович, Сторчак Андрій Сергійович, Трушин Павло Семенович, Назаренко Михайло Володимирович, Хоменко Сергій Анатолійович, Кузьменко Олександр Борисович, Соколовський Володимир Петрович, Козенко Георгій Володимирович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КРИВБАСАКАДЕМІВЕСТ"**

(54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОЇ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН ВІДКРИТИМ СПОСОБОМ**

(57) Спосіб прискореної розробки крутоспадних родовищ корисних копалин відкритим способом, що включає відпрацьовування горизонтів кар'єру з утворенням уступів у напрямку просування фронту гірничих робіт, заглиблення кар'єру, складування розкритих порід у зовнішні відвали, що розташовані на відстані від бортів кар'єру, який **відрізняється** тим, що спочатку здійснюють розкриття та початкову розробку родовища традиційним способом, потім інтенсивно прискорюють швидкість відпрацьовування кар'єру шляхом переміщення фронту гірничих робіт вниз до проектної глибини з максимально можливим кутом укрупнення його бортів, розміщення відходів збагачення здійснюють у відпрацьованому просторі кар'єру, починаючи з його дна, в подальшому фронт відпрацьовування кар'єру рухають за невідпрацьованими ділянками згори донизу під кутом нахилу бортів, як при початковій розробці родовища, розміщення відходів збагачення та розкритих -

порід здійснюють поступово у відпрацьованому просторі кар'єру з проведенням завершальних рекультиваційних робіт.

(11) **40343** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E21D 11/00
E21D 23/00

(21) u200809124 (22) 11.07.2008
(31) 202007009841.3
(32) 12.07.2007

(33) DE
(72) Шойнерт Алоїс, DE, Райтенбах Франк, DE
(73) БУЦИРУС ДБТ ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(54) ОСНОВА СЕКЦІЇ ДЛЯ СЕКЦІЙ ЩИТОВОГО КРІП-
ЛЕННЯ

(57) 1. Основа секції для секцій щитового кріплення для підземного застосування, яка містить на своїй верхній стороні щонайменше одну шарнірну опорну подушку для забезпечення опори опорного стояка, а на своєму задньому кінці - з'єднувальні шарніри для важелів порожнистого корпусу (11), що має важільний механізм, основи секції, який посиленний за допомогою перемичок (18) жорсткості, розташованих в порожнистому просторі (17) між покривним сталевим листом (15) і нижнім сталевим листом (14), а також між боковими сталевими листами (16), і з'єднуваний або з'єднаний з корпусом (11) основи секції за допомогою шарнірного пальця шарнірний носок основи, яка **відрізняється** тим, що з перемичками (18) жорсткості з'єднана опорна труба (30) для забезпечення опори шарнірного пальця.

2. Основа секції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорна труба (30) зварена з перемичками (18) жорсткості.

3. Основа секції за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що перемички (18) жорсткості на торцевих сторонах забезпечені переважно відкритим з краю вирізом (20) для створення часткової опори опорної труби (30) на її трубчастий кожух.

4. Основа секції за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що перемички (18) жорсткості посилені за допомогою підсилювальних сталевих листів (19), які закріплені по сторонах на перемичках (18) жорсткості, зокрема приварені, і на своїх торцевих кромках забезпечені відкритим з краю вирізом (20) для забезпечення опори опорної труби на трубчастому кожусі.

5. Основа секції за п. 4, яка **відрізняється** тим, що підсилювальні сталеві листи (19) розташовані щонайменше частково з перекриттям нижнього сталевго листа (14) і зварені з ним на своїй нижній стороні.

6. Основа секції за будь-яким з пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що відкритий з краю виріз (20) утворює кругову дугу близько 130°-220°.

7. Основа секції за будь-яким з пп. 3-6, яка **відрізняється** тим, що перемички (18) жорсткості на передньому кінці виступають за бокові сталеві листи (16), і між торцевими кромками (16') бокових сталевих листів (16) і боковими поверхнями переми-

чок жорсткості або підсилювальних сталевих листів (19) приварені сталеві листи (21) жорсткості і/або клиноподібні блоки (22).

8. Основа секції за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що шарнірний носок основи (40) має задню з'єднувальну зону (42) і передню, більш низьку прохідницьку зону (41), причому з'єднувальна зона (42) має два опорних кронштейни (43) з опорними отворами (44), між якими утворений приймальний простір для опорної труби (30).

(11) **40403** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E21D 23/00
E21D 23/08 (2008.04)

(21) u200812031 (22) 10.10.2008

(72) Андреев Георгій Володимирович, Буданов Юрій Миколайович, Волотов Олександр Євгенович, Клягін Юрій Віталійович, Косарев Іван Васильович, Сохацький Володимир Олексійович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ СЕКЦІЇ КРІПЛЕННЯ ІЗ СЕКЦІЄЮ КОНВЕЄРА

(57) Пристрій для з'єднання секції кріплення із секцією конвеєра, що містить штовхач секції кріплення, кінець якого з'єднаний із сергою для шарнірного її зв'язку із секцією конвеєра, який **відрізняється** тим, що серга виконана у вигляді вилки із двома щокми й хвостовика, при цьому щоки вилки виконані з отворами для розміщення в них горизонтальної осі шарнірного з'єднання секції кріплення із секцією конвеєра, відстань між щокми вилки в зоні отворів менше, ніж відстань між ними в напрямку до кінців щік і хвостовика, при цьому серга з'єднана з кінцем штовхача шарнірно своїм хвостовиком з можливістю її повороту в площині пласта.

(11) **40376** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 E21F 5/00

(21) u200811426 (22) 22.09.2008

(72) Абрамович Юрій Костянтинович, Малик Олександр Олексійович, Вабишев В'ячеслав Йосипович, Вовк Олександр В'ячеславович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ", АБРАМОВИЧ ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

(54) ЗРОШУВАЧ

(57) 1. Зрошувач, що містить корпус з підвідним каналом, конусоподібне сопло, розміщене в кришці, завихрювач з виконанням у ньому поглибленням, причому вершина конуса сопла повернена у бік поглиблення в завихрювачі, у фланці якого вико-

нані наскрізні напірні канали, а в його циліндровій стінці розміщені наскрізні закручувальні канали, причому зовнішня твірна закручувальних каналів спрямована дотично до внутрішньої поверхні циліндрової стінки завихрювача, а напірні і закручувальні канали сполучені з камерою, утвореною внутрішньою поверхнею кришки і зовнішньою поверхнею завихрювача, який **відрізняється** тим, що подовжня вісь напірних каналів складає з поверхнею фланця кут φ в межах $30-90^\circ$ і спрямована у бік напряду закручувальних каналів.

2. Зрошувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення діаметра d_2 підвідного каналу корпусу на виході рідини з корпусу до діаметра d_1 підвідного каналу корпусу на вході рідини в корпус складає 2-3,5.

3. Зрошувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що закручувальні канали розміщені в стінці завихрювача по висоті в один і більше рядів, а в ряду розміщено один і більше каналів.

(54) НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОРГАН ГІРНИЧОЇ МАШИНИ

(57) 1. Навантажувальний орган гірничої машини, який містить скребковий конвеєр, розміщений по осі машини, що має завантажувальну частину, виконану у вигляді приймального стола з жолобом, стінки якого є бортами конвеєра, при цьому з обох боків жолоба на приймальному столі симетрично розташовані кривошипно-кулісні механізми, у кожному з яких з'єднувальна ланка між кривошипом і кулісою виконана у вигляді нагортальної лапи, що має захоплювальну й зсовувальну поверхні, розташовані під кутом одна до одної, який **відрізняється** тим, що виконуються співвідношення:

$$H+D \geq L;$$

$$B+D \geq K, \text{ де}$$

H - відстань від осі обертання кривошипа до осі шарніра з'єднання кривошипа з нагортальною лапою;

D - відстань від лінії, що проходить через осі шарнірів з'єднання нагортальної лапи із кривошипом і кулісою до зсовувальної поверхні нагортальної лапи;

L - відстань від осі обертання кривошипа до стінки жолоба (борта конвеєра);

B - відстань від осі повороту куліси до осі шарніра з'єднання куліси з нагортальною лапою;

K - відстань від осі повороту куліси до стінки жолоба (борта конвеєра).

2. Навантажувальний орган, який **відрізняється** тим, що кут між захоплювальною й зсовувальною поверхнями нагортальної лапи становить $120-170^\circ$, при цьому захоплювальна поверхня нагортальної лапи повернена відносно зсовувальної поверхні у бік жолоба.

(11) **40402** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** E21F 13/00

(21) **u200812030** (22) **10.10.2008**

(72) Омеляненко Володимир Миколайович, Мізін Вадим Олександрович, Демченко Михайло Вікторович, Полунін Сергій Андрійович, Генсіровський Андрій Валентинович, Нагорний Владислав Віталійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **40373** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F01N 3/00**
- (21) **u200811299** (22) **18.09.2008**
(72) Васильєв Ігор Павлович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ РОБОТИ НЕЙТРАЛІЗАТОРА СЕЛЕКТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ОКСИДІВ АЗОТУ ПРИ РОБОТІ НА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПАЛИВАХ**
(57) Спосіб діагностування роботи нейтралізатора селективного відновлення оксидів азоту при роботі на альтернативних паливах шляхом визначення концентрації оксидів азоту до нейтралізатора, подачі відповідної кількості аміакоутримуючої речовини і одержання аміаку по реакції гідролізу, відновлення аміаком оксидів азоту і окислювання залишкового аміаку та визначення концентрації аміаку після нейтралізатора, який **відрізняється** тим, що після реакції гідролізу визначають концентрацію аміаку, після реакції відновлення аміаком оксидів азоту - концентрацію оксидів азоту і по них визначають ефективність кожної реакції окремо.

F 02

- (11) **40525** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F02D 1/08**
G05D 13/00
- (21) **u200813801** (22) **01.12.2008**
(72) Божок Аркадій Михайлович
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **ДВОІМПУЛЬСНИЙ РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
(57) Двоімпульсний регулятор частоти обертання, переважно для дизелів, що містить відцентровий вимірювач частоти обертання, вимірювач прискорення, орган дозування паливоподачі, зв'язаний з вимірювачами, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково установлений обвідний контур з двоплечим важелем, на одному плечі якого закріплений регулювальний гвинт з повзуном, з можливістю безступеневого змінювання його довжини, протилежне плече шарнірно з'єднане з нерухою опорою, а середня частина - з одним боком поршня, додатково установленого вимірювача прискорення, виконаного у вигляді диференціатора з корпусом,

жорстко зв'язаним з нерухою опорою, в якому розміщений регулювальний дросель, а у середині - поршень, з осьовим отвором, сполученим з порожниною корпуса радіальними отворами, в якому установлений шток, взаємодіючий з протилежно розміщеними пружинами, одні торці яких впираються в поршень, а протилежні торці - у його виступ з перепускними осьовими отворами, з можливістю сполучитися через отвори поршня з атмосферою, а також додатково установлений підсумовуючий важіль, причому відцентровий вимірювач частоти обертання одною тягою з'єднаний з повзуном двоплечого важеля, а другою тягою - з нижнім кінцем підсумовуючого важеля, верхній кінець якого зв'язаний зі штоком диференціатора, а його середня точка - з органом дозування паливоподачі.

- (11) **40555** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F02M 39/00**
- (21) **u200814475** (22) **15.12.2008**
(72) Божок Аркадій Михайлович, Майсус Василь Володимирович, Венгер Микола Анатолійович, Волинкін Микола Петрович
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, МАЙСУС ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВЕНГЕР МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ, ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНЮВАННЯ КУТА ВИПЕРЕДЖЕННЯ ВПОРСКУВАННЯ ПАЛИВА**
(57) Пристрій для змінювання кута випередження впорскування палива, переважно в циліндри дизелів, що містить зв'язані через гвинтову пару ведучу втулку, жорстко закріплену на валу паливного насоса, і ведений циліндр, механізм настройки кута у вигляді муфти ковзання, взаємодіючої з циліндром і оснащеної цапфами з втулкою, зв'язаною через систему важелів і тяг з регулювальною гайкою, взаємодіючою з опорою, який **відрізняється** тим, що в ньому ведуча втулка і ведений циліндр виконані у вигляді півмуфти, причому ведуча півмуфта зв'язана з приводною шестірнею, а ведена півмуфта жорстко закріплена на валу паливного насоса з можливістю переміщення вздовж осі і через додаткові, протилежно розміщені, упорні підшипники з'єднана з механізмом настройки кута у вигляді, додатково установленого на різьбі в опорі, регулювального гвинта із стрілкою-показчиком кута на додатковій, закріпленій на опорі, шкалі, проградуєваної в градусах.

F 03

- (11) **40579** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F03G 7/06**
F25B 30/00
- (21) **u200900788** (22) **03.02.2009**

(72) Зінченко Дмитро Іванович

(73) **ЗІНЧЕНКО ДМИТРО ІВАНОВИЧ**(54) **УСТАНОВКА ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В МЕХАНІЧНУ ЕНЕРГІЮ**

(57) 1. Установка перетворення теплової енергії в механічну енергію, яка містить пристрій стиснення робочого агента, наприклад гідронасос, теплообмінник для підведення теплової енергії із зовнішнього джерела робочому агенту та пристрій розширення робочого агента, наприклад детандер, яка **відрізняється** тим, що містить тепловий трансформатор потенційного поля, який має два теплообмінники, холодний і теплий, вхід холодного теплообмінника з'єднаний з виходом першого каналу теплообмінника для підведення теплової енергії із зовнішнього джерела, вихід холодного теплообмінника з'єднаний з входом пристрою стиснення робочого агента, вхід теплового теплообмінника з'єднаний з виходом пристрою стиснення робочого агента, вихід теплового теплообмінника з'єднаний з входом детандера, а вихід детандера з'єднаний з входом першого каналу теплообмінника для підведення теплової енергії із зовнішнього джерела.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий теплообмінник, перший канал якого з'єднаний з холодним теплообмінником теплового трансформатора потенційного поля, причому вихід першого каналу теплообмінника для підведення теплової енергії із зовнішнього джерела з'єднаний з входом пристрою стиснення робочого агента через другий канал зазначеного додаткового теплообмінника.

3. Установка за будь-яким з пунктів 1, 2, яка **відрізняється** тим, що містить другий додатковий теплообмінник, перший канал якого з'єднаний з теплим теплообмінником теплового трансформатора потенційного поля, причому вихід пристрою стиснення робочого агента з'єднаний з входом детандера через другий канал зазначеного додаткового теплообмінника.

4. Установка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить циркуляційний гідронасос, який встановлений у холодному контурі теплового трансформатора потенційного поля.

5. Установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що містить циркуляційний гідронасос, який встановлений у теплому контурі теплового трансформатора потенційного поля.

6. Установка за будь-яким з пунктів 1, 2, 3, 4, 5, яка **відрізняється** тим, що всі її компоненти, окрім теплообмінника, призначеного для підведення теплової енергії із зовнішнього джерела, теплоізолювані.

(21) **u200812865**(22) **04.11.2008**

(72) Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Грядущий Борис Абрамович, Коваль Анатолій Миколайович, Негреба Роман Захарович, Белозьоров Василь Олександрович, Лавренко Олександр Максимович, Лобода Володимир Васильович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВНДІКОМПРЕСОРМАШ"**

(54) **УСТАНОВКА КОМПРЕСОРНА ГВИНТОВА ШАХТНА**

(57) 1. Установка компресорна гвинтова шахтна, яка містить гвинтовий компресор з приводом, повітряний фільтр на всмоктуванні, пульт керування, лінію нагнітання з системою очищення повітря, віддільник робочої речовини, з'єднаний з гвинтовим компресором і лінією нагнітання, охолоджувач, який розміщений у верхній частині установки, яка **відрізняється** тим, що містить додатково систему автоматики, систему захисту установки, модуль автоматичного пожежогасіння, який розміщено під капотом установки, датчик для визначення газового складу атмосфери, наприклад метан-реле для подачі попереджувальних сигналів та автоматичного знеструмлення, пристрій автоматичного знеструмлення.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід здійснено в вигляді електродвигуна вибухобезпечного, іскробезпечного виконання і який з'єднаний з гвинтовим компресором іскробезпечною муфтою.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід виконано в вигляді двигуна внутрішнього згоряння, наприклад дизельного.

4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в пульті керування використано вибухозахищений, іскробезпечний магнітний пускач приводу.

5. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система захисту містить пристрій для захисту компресора гвинтового, наприклад на базі мікропроцесорного контролера, який з'єднано з датчиками температури, розміщеними на виході з фільтра-сепаратора, двигуні і в трубопроводі нагнітання повітря, та пристрій для автоматичного знеструмлення установки.

(11) **40508**(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)

F04F 1/00(21) **u200813605**(22) **25.11.2008**

(72) Хомин Іван Іванович, Бікман Єфім Семенович, Атаманчук Ігор Степанович, Кукура Богдан Михайлович, Лісовський Валерій Савович, Лісовський Ігор Валерійович

(73) **ХОМИН ІВАН ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РІДИННОЇ (НАФТОВОЇ) СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Спосіб експлуатації рідинної (нафтової) свердловини, що включає використання глибинного рі-

F 04(11) **40448**(24) **10.04.2009**

(51) МПК (2009)

F04C 29/02**F04C 29/04****F04C 18/16**

динного струминного насоса, при якому попередньо знімають графік відновлення рівня рідини (нафти) і визначають продуктивність свердловини, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають статичний ($H_{ст}$) і динамічний ($H_{д}$) рівні рідини, рідинний струминний насос спускають на глибину $H_{сн} = (1,5 \div 2,0) H_{ст}$, башмак ліфтової колони спускають на глибину $H_6 = (1,2 \div 1,5) H_{д}$, за допомогою силового насоса забезпечують перепад тиску в стовбурі свердловини на рівні установки струминного насоса, періодично реєструють індикаторні діаграми зміни дебіту нафтової свердловини (Q_n) як функцію витрати робочої рідини ($Q_{рр}$), газового фактора (ГФ) як функцію витрати також робочої рідини ($Q_{рр}$), потім по індикаторній діаграмі встановлюють оптимальний технологічний режим, якому відповідає максимальний дебіт нафти при мінімальній витраті рідини й оптимальній депресії на пласт.

(11) **40509** (51) МПК
(24) **10.04.2009** **F04F 1/20** (2009.01)

(21) **u200813616** (22) **25.11.2008**

(72) Хомин Иван Иванович, Бікман Єфім Семенович, Атаманчук Ігор Степанович, Кукура Богдан Михайлович, Лісовський Валерій Савович, Лісовський Ігор Валерійович

(73) **ХОМИН ІВАН ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГАЗОКОНДЕНСАТНОЇ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) 1. Спосіб експлуатації газоконденсатної свердловини, що включає використання глибинного газорідинного струминного насоса, при якому попередньо визначають продуктивність свердловини по рідкій і газовій фазах, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають статичний рівень газоконденсатної рідини ($H_{ст}$) і середній рівень пласта ($H_{српл}$), потім газорідинний струминний насос спускають на глибину $H_{сн} = (1,25 + 1,5) H_{ст}$, башмак ліфтової колони спускають до середини залягання продуктивного пласта на глибину $H_6 = H_{српл}$, за допомогою високонапірного газу забезпечують перепад тиску в стовбурі свердловини на рівні установки струминного насоса ($H_{сн}$), періодично реєструють індикаторні діаграми зміни дебіту газоконденсатної свердловини (Q_k) як функції витрати робочого газу ($Q_{рг}$), конденсатогазового фактора (КГФ) як функції витрати також робочого газу ($Q_{рг}$), потім по індикаторних діаграмах встановлюють оптимальний технологічний режим, якому відповідає максимальний дебіт конденсату при мінімальній витраті робочого газу й оптимальній депресії на пласт.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як високонапірне джерело газу використовують компресор або газ високонапірної газової свердловини.

F 15

(11) **40469** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F15B 13/00**

(21) **u200813034** (22) **10.11.2008**

(72) Корчак Олена Сергіївна

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ УДАРНОМУ ПІДВИЩЕННЮ ТИСКУ В ГІДРАВЛІЧНІЙ СИСТЕМІ**

(57) Спосіб запобігання ударному підвищенню тиску в гідравлічній системі шляхом застосування гасника гідравлічного удару, який **відрізняється** тим, що поглинання енергії ударних хвиль здійснюється шляхом дроселювання робочої рідини дросельним клапаном, встановленим в робочій порожнині гасника, об'єм якої визначається залежністю

$$W_{г} = \frac{\Delta p_k^2 \cdot t \cdot f_m}{2 \cdot \rho \cdot V_0 \cdot E_p}, \text{ при цьому гідравлічний опір дросельного клапана складає } \zeta_k = \frac{\Delta p_k}{0,5 \cdot \rho \cdot V_0^2}, \text{ а величина його критичного перерізу } f_{кр} = \frac{f_{mp}}{\sqrt{\zeta_k + 1}}, \text{ де}$$

Δp_k - падіння тиску на дросельному клапані, t - час спрацювання джерела коливань, f_m - площа поперечного перерізу ділянки трубопроводу, в якій встановлено гасник, ρ - щільність робочої рідини, V_0 - початкова швидкість руху робочої рідини, E_p - об'ємний модуль пружності робочої рідини, f_{mp} - площа прохідного перерізу зливного трубопроводу.

(11) **40415** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F15C 1/00**

(21) **u200812269** (22) **17.10.2008**

(72) Коваленко Алім Олексійович, Дядичев Костянтин Михайлович, Андрійчук Микола Данилович, Баранич Юлія Вікторівна, Гусенцова Єлизавета Сергіївна, Чередниченко Галина Юхимівна, Пастушкова Ірина Дмитрівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СИСТЕМА РЕДУКУВАННЯ ТИСКУ ГАЗУ**

(57) Система редукування тиску газу, що містить редуктор, з'єднаний з трубопроводом високого тиску і трубопроводом низького тиску, яка **відрізняється** тим, що система забезпечена турбіною, розміщеною у трубопроводі високого тиску.

F 16

- (11) **40374** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F16F 9/00
- (21) u200811301 (22) 18.09.2008
- (72) Басов Геннадій Григорович, Богопольський Євген Михайлович, Антонов Сергій Володимирович, Нестеренко Володимир Іванович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) РОТАЦІЙНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ДЕМПФЕР КОЛИВАНЬ
- (57) Ротаційний гідравлічний демпфер коливань, що містить герметичний корпус, заповнений в'язкою робочою рідиною, наприклад силіконовою, у герметичному корпусі на підшипниках розташований ротор з нерухомим валом, на якому закріплені торцеві кришки, у порожнині герметичного корпусу розміщені поздовжні радіальні ущільнення, який відрізняється тим, що ротаційний гідравлічний демпфер коливань закріплений на екіпажній частині залізничного транспортного засобу вертикально, за хвостовик вала ротора або корпус, на валу ротора перпендикулярно до його осі закріплені жорсткі пластини, зазор між якими та корпусом сприяє вільному перетіканню в'язкої робочої рідини, наприклад силіконової, у герметичному корпусі ротаційного гідравлічного демпфера коливань радіально закріплені гнучкі пластини або накладки, на валу ротора, перпендикулярно до його осі, закріплені гнучкі пластини, а у герметичному корпусі ротаційного гідравлічного демпфера коливань радіально закріплені жорсткі пластини, зазор між якими та валом ротора сприяє вільному перетіканню в'язкої робочої рідини, наприклад, силіконової і змінюється залежно від динамічного опору в'язкої робочої рідини, а демпфувальний момент, що виникає при цьому, передається на буксовий вузол екіпажної частини засобу залізничного транспорту через шарнірно-важільний механізм з металево-гумовими вставками у шарнірах.

- (11) **40435** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F16F 15/00
- (21) u200812539 (22) 27.10.2008
- (72) Кулябко Володимир Васильович, Мушанов Володимир Пилипович, Масловський Антон Вікторович, Денисов Євгеній Валерійович
- (73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
- (54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ВІДТЯЖОК З ЖОРСТКИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ
- (57) Вузол з'єднання відтяжок з жорсткими елементами споруд, в якому відтяжки приєднані за допомогою відтяжних фасонів до жорстких елементів, який відрізняється тим, що на жорсткому еле-

менті нерухомо відносно нього встановлений хомут з блоками-коробками, в кожній з яких розташовані підпружинені з можливістю зміщення вздовж жорсткого елемента відтяжна фасонка та клин, причому в блоці-коробці закріплені знімні фрикційні накладки, одна з яких, ближня до поздовжньої осі жорсткого елемента, сполучена з робочою поверхнею клина, паралельною осі жорсткого елемента, а інша, що далі від осі, - з відтяжною фасонкою.

- (11) **40434** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F16F 15/00
- (21) u200812538 (22) 27.10.2008
- (72) Кулябко Володимир Васильович, Мушанов Володимир Пилипович, Масловський Антон Вікторович, Міхеєв Анатолій Миколайович, Денисов Євгеній Валерійович
- (73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
- (54) ГАСИТЕЛЬ ЗГИНАЛЬНИХ КОЛИВАНЬ
- (57) Гаситель згинальних коливань, що має зв'язані між собою основну, що згинається, та додаткову пружно-демпфуючу конструкції, який відрізняється тим, що додаткова пружно-демпфуюча конструкція своїми контактними поверхнями знаходиться у зв'язку з основною конструкцією з можливістю їх відносних зміщень та обтиснення при коливаннях, причому поверхні контакту обладнані знімними фрикційними елементами.

- (11) **40431** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F16F 15/00
- (21) u200812462 (22) 23.10.2008
- (72) Кулябко Володимир Васильович, Мушанов Володимир Пилипович, Масловський Антон Вікторович, Денисов Євгеній Валерійович
- (73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
- (54) СПОСІБ ГАСІННЯ ОСНОВНОГО ТОНУ ЗГИНАЛЬНИХ КОЛИВАНЬ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ
- (57) Спосіб гасіння основного тону згинальних коливань жорсткої ошиновки, що включає приєднання до трубної конструкції зі змінною в процесі експлуатації масою зосереджених мас динамічного гасителя коливань шляхом закріплення їх за допомогою пружних елементів, який відрізняється тим, що при первинному встановленні динамічного гасителя коливань і після кожної зміни мас труби-шини вимірюють її повний статичний прогин, а потім змінюють маси і/або жорсткості пружних елементів гасителя таким чином, щоб зрівняти відносні пружні прогини мас гасителя з ви-

мірним повним прогином труби-шини з закріпленим на ній гасителем.

них числових характеристик відповідних критеріїв у розглянутих умовах експлуатації.

(11) **40330** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F16H 1/00

(21) u200805831 (22) 05.05.2008

(72) Голубенко Олександр Леонідович, Медінцева Юлія Вікторівна, Балицька Тетяна Юріївна, Ратов Денис Валентинович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ВИХІДНИЙ КОНТУР ЗУБІВ ГІПЕРБОЛОЇДНИХ ПЕРЕДАЧ НОВІКОВА ІЗ ДВОМА ЛІНІЯМИ ЗАЧЕПЛЕННЯ

(57) 1. Вихідний контур зубів гіперboloїдних передач із двома лініями зачеплення, профіль якого містить криволінійні області - дуги окружностей, який відрізняється тим, що геометричні параметри визначені з умови:

$$z = \xi_1(j - j^*)^2 + \xi_2(V^{(\Sigma)} - V^{(\Sigma)*})^2 + \xi_3(\sigma_{\max} - \sigma_{\max}^*)^2 + \xi_4(V^{(12)} - V^{(12)*})^2 \geq 0,$$

$$V^{(\Sigma)} = \left[(\rho_a \sin \alpha_k - y_a)^2 - \frac{r_1}{r_2} (\rho_a \sin \alpha_k - y_a)(\rho_f \sin \alpha_k - y_f) - 2r_1 y_a \cos^2 \beta \right] \times$$

$$\times \cos \beta (\rho_a^2 \sin^4 \alpha_k + y_a^2 \cos^2 \beta)^{\frac{1}{2}},$$

$$\sigma_{\max} = 6P_n(h_a + h_f) / B_n \left(\pi + 2x_f - 2\sqrt{\rho_f^2 - (h_a + y_f)^2} \right)^2,$$

$$V^{(12)} = \left[\rho_a \sin \alpha_k - y_a + \frac{r_1}{r_2} (\rho_f \sin \alpha_k - y_f) \right] \sqrt{1 + \cos^2 \beta \cos^2 \alpha_k},$$

$$\alpha = 1/m_n(\rho_f - \rho_a) \cos \alpha_k.$$

де $V^{(\Sigma)}$ - сумарна швидкість, σ_{\max} - максимальна напружка вигину в небезпечному перерізі зуба, $V^{(12)}$ - відносна швидкість ковзання АПЗ, α - коефіцієнт чутливості передачі до похибок виготовлення й монтажу, ρ_a - радіус дуги профілю головки зуба; ρ_f - радіус дуги профілю ніжки зуба; α_k - кут тиску в номінальній точці контакту; x_a - зсув центра профілю головки зуба від його осі симетрії; x_f - зсув центра профілю ніжки зуба; y_a - вертикальний зсув центра профілю головки зуба від ділильної прямої; y_f - вертикальний зсув центра профілю ніжки зуба від ділильної прямої; h_a - висота головки зуба; h_f - висота ніжки зуба; m_n - нормальний модуль; β - кут нахилу твірної аксоїда колеса передачі; B_n - довжина зуба в напрямку контактної лінії; r_1, r_2 - радіуси горлового перерізу аксоїдів гіперboloїдних коліс; P_n - нормальний тиск у точці контакту; ξ_{1-4} - вагові коефіцієнти, які характеризують значимість критеріїв (задають вплив на ступінь наближення критеріїв якості σ_{\max} , α , $V^{(12)}$, $V^{(\Sigma)}$ до оптимальних числових характеристик критеріїв σ_{\max}^* , α^* , $V^{(12)*}$, $V^{(\Sigma)*}$).

2. Вихідний контур за п. 1, який відрізняється тим, що при геометричних параметрах ρ_a , ρ_f , α_k , x_a , x_f , y_a , y_f , які визначають даний контур, критерії якості σ_{\max} , α , $V^{(12)}$, $V^{(\Sigma)}$ найбільш близькі до заданих значень σ_{\max}^* , α^* , $V^{(12)*}$, $V^{(\Sigma)*}$ оптималь-

(11) **40416** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F16H 1/00

(21) u200812270 (22) 17.10.2008

(72) Шишов Валентин Павлович, Носко Павло Леонідович, Стрельников Віктор Микитович, Чепурной Анатолій Данилович, Ткач Павло Миколайович, Муховатий Олександр Анатолійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(57) Зубчаста передача, що містить колесо з внутрішніми зубами і сполучену з ним шестірню із зовнішніми зубами при куті профілю вихідного контуру при $\alpha < 20^\circ$, яка відрізняється тим, що геометричні параметри зубчастої передачі визначаються з умови, коли коефіцієнт торцевого перекриття дорівнює:

$$\varepsilon_\alpha = \frac{Z_1}{2\pi} (\operatorname{tg} \alpha_{a1} - \operatorname{tg} \alpha_w) + \frac{Z_2}{2\pi} (\operatorname{tg} \alpha_w \operatorname{tg} \alpha_{a2}) > 1,$$

де Z_1 - кількість зубів шестірні з зовнішніми зубами;

Z_2 - кількість зубів колеса з внутрішніми зубами;

α_w - кут зачеплення у торцевому перерізі;

α_{a1} - кут профілю евольвенти у точці профілю зовнішнього зуба шестірні при його вершині;

α_{a2} - кут профілю евольвенти у точці профілю внутрішнього зуба колеса при його вершині;

π - число "пі".

(11) **40414** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F16H 1/00

(21) u200812267 (22) 17.10.2008

(72) Шишов Валентин Павлович, Носко Павло Леонідович, Стрельников Віктор Микитович, Чепурной Анатолій Данилович, Ткач Павло Миколайович, Муховатий Олександр Анатолійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(57) Зубчаста передача, що містить колесо з внутрішніми зубами і сполучену з ним шестірню із зовнішніми зубами, яка відрізняється тим, що профіль зуба колеса з внутрішніми зубами у торцевому перерізі описується прямою, а профіль зуба шестірні із зовнішніми зубами в торцевому перерізі описується кривою з координатами:

$$x_1 = x_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) + y_2 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) - (R_1 - R_2) \sin \varphi_1,$$

$$y_1 = -x_2 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) + y_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) - (R_2 - R_1) \cos \varphi_1, \quad (1)$$

$$\text{де } x_2 = -\lambda \sin \alpha, \quad y_2 = \lambda \cos \alpha + R_2$$

$$\varphi_2 = -\alpha + \arccos \frac{\lambda + R_2 \cos \alpha}{R_2},$$

λ - відстань від точки перетинання профілю внутрішнього зуба колеса з її початковою окружністю до поточної точки профілю;

α - кут профілю внутрішнього зуба колеса;

R_1 - радіус початкової окружності шестірні;

R_2 - радіус початкової окружності колеса;

$\varphi_1 = \frac{R_2}{R_1} \varphi_2$ - кут повороту шестірні.

(11) **40413** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F16H 55/02**

(21) **u200812265** (22) **17.10.2008**

(72) Шишов Валентин Павлович, Чепурний Анатолій Данилович, Ткач Павло Миколайович, Ревякіна Ольга Олександрівна, Скляр Юлія Олександрівна, Панкратов Денис Анатольович, Бурко Валерій Васильович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЦІВКОВА ПЕРЕДАЧА**

(57) Цівкова передача, що містить цівкове колесо з цівками і сполучене з ним циліндричне зубчасте колесо із зовнішніми зубами, яка **відрізняється** тим, що профіль зуба циліндричного зубчастого колеса в торцевому перерізі описується кривою з координатами:

$$x = x_1 \cos \varphi - y_1 \sin \varphi,$$

$$y = x_1 \sin \varphi + y_1 \cos \varphi,$$

$$\text{де } x_1 = [(R_1 + a) \sin(\alpha - \varphi_2) - R_1 \sin \alpha - \rho] \cos \alpha$$

$$y_1 = [(R_1 + a) \sin(\alpha + \varphi_2) - R_1 \sin \alpha - \rho] \sin \alpha + R_2, \quad (1)$$

$$\alpha = \arccos \frac{(R_1 + a) \cos \varphi_2 - R_1}{(R_1 + a) \sin \varphi_2}, \quad \varphi_2 = \frac{R_2}{R_1} \varphi,$$

φ - кут повороту циліндричного зубчастого колеса із зовнішніми зубами;

R_1 - радіус початкової окружності цівкового колеса;

R_2 - радіус початкової окружності циліндричного зубчастого колеса з зовнішніми зубами;

ρ - радіус цівки;

a - відстань від початкового циліндра цівкового колеса до осі цівки;

α - поточний кут зачеплення.

(11) **40440** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F16J 15/18**
F16J 15/50

(21) **u200812767** (22) **31.10.2008**

(72) Гордієнко Олександр Володимирович, Погребняк Андрій Володимирович, Перкун Ірина Володимирівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. М. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

(54) **УЩІЛЬНЮВАЧ ШТОКА, ПОРШНЯ АБО ПЛУНЖЕРА**

(57) Ущільнювач штока, поршня або плунжера, що включає плунжер, натискну гайку, втулку, корпус, сталеве кільце, який **відрізняється** тим, що додатково має ущільнювальне кільце з берилієвої бронзи, що встановлене усередині корпуса, ущільнювальне тефлонове кільце, що встановлене на зовнішній поверхні ущільнювального кільця з берилієвої бронзи, два ущільнювальні кільця з берилієвої бронзи різного діаметра, що встановлені на зовнішній поверхні ущільнювального тефлонового кільця, вставлені одне в друге, на відстані, що дорівнює діаметру сталевих кільця, яке щільно вставлене в цю відстань, а ущільнювальні поверхні штока, поршня, плунжера або ущільнювальних кілець, що труться, покриті антифрикційним або зносостійким матеріалом.

F 22

(11) **40498** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F22B 27/00**

(21) **u200813454** (22) **21.11.2008**

(72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Акси́нія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна, Семенов Євгеній Іванович, Халатов Артем Артемович

(73) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛАГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, СЕМЕНОВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ, ХАЛАТОВ АРТЕМ АРТЕМОВИЧ**

(54) **КОТЕЛЬНИЙ АГРЕГАТ**

(57) 1. Котельний агрегат, що містить корпус, теплообмінник і топку, в якій знаходиться ємність з водою і пальники із отворами, котрі встановлені в ємності нижче поверхні води, який **відрізняється** тим, що топка котла забезпечена додатковим пристроєм, виконаним в вигляді екрана, котрий встановлено над поверхнею води або у воді, причому екран забезпечений отворами, котрі розташовані над отворами пальників.

2. Котельний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що екран забезпечений втулками, втулки вмонтовані у отвори екрана, причому внутрішня поверхня втулок по висоті може мати різну площу поперечного перерізу та впадину або канавку.

3. Котельний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що екран має порожнини, які заповнені водою, або екран виконано щонайменше із двох половинок, порожнини між якими заповнені водою, причому порожнини мають отвори, які спрямовані на дно ємності.

(11) **40361** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F22B 33/00**

(21) **u200810730** (22) **28.08.2008**

- (72) Звягінцев Володимир Леонідович, Звягінцев Євген Володимирович
- (73) **ЗВЯГІНЦЕВ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ, ЗВЯГІНЦЕВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ЛОКАЛЬНА КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Локальна котельна установка, що включає водогрійний котел з топкою, мережний і живильний насоси, подавальний, зворотні трубопроводи води та відвідний газохід, із запірно-регулюючою арматурою кожний, ємність для води, димохідну трубу, нагрівальні прилади, джерело енергії, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить промивний насос, з'єднаний з ємністю для води і пожежним краном, систему допалювання кисню і чадного газу, розташовану над топкою водогрійного котла, що складається з повертаючого газоходу, підключеного з однієї сторони до відвідного газоходу, через рециркуляційний вентилятор, а з іншої сторони до - водогрійного котла, у якому він розгалужується на принаймні два газопроводи ежекції і два газопроводи допалювання, при цьому газоходи ежекції і допалювання встановлені своїми кінцями, виконаними у вигляді сопел, перші - у конвективних газоходах, розташованих вертикально у водогрійному котлі, а другі - у верхній частині топки водогрійного котла, систему підігріву повітря, у вигляді підвідного повітропроводу з заслінкою, встановленого у верхній частині водогрійного котла і повітропроводу, утвореного між кожухом водогрійного котла і його зовнішніми бічними і верхніми стінками, причому в нижній частині топки водогрійного котла на його бічних стінках виконані канали для проходу повітря.
2. Локальна котельна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність для води встановлена нижче рівня нульової відмітки землі.
3. Локальна котельна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як джерело енергії можуть бути використані джерела енергії вітру.
4. Локальна котельна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що казан з'єднаний каналом з ямою золоуловлювача.

щений конічною напрямною, прикріпленою до внутрішньої поверхні повітряної труби за допомогою кільця, усередині якого розташована газова труба з головкою, виконаною з бічним кільцевим зазором.

2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що конічна напрямна виконана у вигляді конічної обичайки, що прикріплена до кільця торцем з меншим діаметром, причому торець із більшим діаметром розташований з боку вихідного отвору.

3. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічний кільцевий зазор головки виконаний під гострим кутом до бічної поверхні газової труби, відношення зовнішнього діаметра якої до внутрішнього діаметра кільця вибирається з наступного інтервалу:

$$D/d=1,1...2,$$

де D - внутрішній діаметр кільця,

d - зовнішній діаметр газової труби.

(11) **40398**
(24) **10.04.2009**

(51) МПК
F23D 14/42 (2008.01)

(21) **u200811979** (22) **09.10.2008**

(72) Василенко Станіслав Леонідович, Коровченко Олександр Ілліч, Грідасов Олексій Петрович, Красільников Сергій Геннадійович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ КЛАПАН ПРЯМОЇ ДІЇ ГАЗОКИСНЕВОГО РІЗАКА**

(57) Регулювальний клапан прямої дії газокисневого різача, що містить корпус з каналами, в одному з яких розміщені поршень зі штоком та регулювальна гайка, що взаємодіє з ним за допомогою пружини, при цьому вказаний поршень виконаний з порожниною, в якій розташований підпружинений клапан зворотного удару, який **відрізняється** тим, що клапан зворотного удару оснащений виступом з порожниною, на циліндричній поверхні якого виконано не менше ніж три ряди дроселювальних отворів для забезпечення необхідної витрати ріжучого кисню.

F 23

(11) **40387** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F23D 14/02**

(21) **u200811627** (22) **29.09.2008**

(72) Доля Сергій Миколайович, Зарапін Іван Леонідович, Косолап Микола Володимирович, Тітов Валерій Георгійович, Осадчий Олег Васильович, Хромушин Борис Володимирович, Мордовець Юрій Анатолійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**

(57) 1. Газовий пальник, що включає повітряну трубу, усередині й співвісно якій розташована газова труба з головкою, закріпленою на її вихідному кінці, який **відрізняється** тим, що він додатково осна-

F 24

(11) **40411** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **F24D 3/00**

(21) **u200812207** (22) **16.10.2008**

(72) Саф'янц Сергій Матвійович, Попов Анатолій Леонідович, Сафонова Олена Константинівна, Безбородов Денис Леонідович, Босв Юрій Олександрович, Репін Юрій Сергійович

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

(54) ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ТЕПЛООВОГО ПУНКТУ ПРИ ВІДКРИТІЙ СИСТЕМІ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

(57) 1. Пристрій регулювання режиму роботи теплового пункту при відкритій системі теплопостачання, який містить підключені до системи опалення подавальний і зворотний трубопроводи, що підключені до системи гарячого водопостачання через водорозбірний і циркуляційний трубопроводи відповідно, зі змонтованим між ними змішувальним трубопроводом, в якому встановлений змішувальний насос, взаємозв'язаний з обчислювальним вузлом, до якого підключені датчик температури зовнішнього повітря, встановлений в подавальному трубопроводі датчик температури води на опалення і встановлений в водорозбірному трубопроводі датчик температури води на гаряче водопостачання, який **відрізняється** тим, що пристрій містить додатковий водорозбірний трубопровід, підключений до зворотного трубопроводу і до основного водорозбірного трубопроводу через встановлений в ньому триходовий змішувальний клапан системи гарячого водопостачання, змішувальний трубопровід підключений до подавального трубопроводу через встановлений в ньому триходовий змішувальний клапан системи опалення і до зворотного трубопроводу - з боку системи опалення, при цьому в основному водорозбірному трубопроводі встановлені циркуляційний насос між кульовими кранами, а після встановленого триходового змішувального клапана системи гарячого водопостачання встановлені датчики тиску і витрати, що підключені до обчислювального вузла, який складений з електронного блока системи опалення та електронного блока системи гарячого водопостачання, підключених через частотні перетворювачі до приводів змішувального та циркуляційного насосів відповідно.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений трубопроводом скидання, підключеним через клапан скидання до основного водорозбірного трубопроводу та зворотного трубопроводу.

ташовані паралельно між собою відносно своїх площин, елементи жорсткості розташовані паралельно між собою в районі торців зовнішніх панелей, утеплювач розташований в порожнині, що утворена внутрішніми поверхнями зовнішніх панелей і внутрішніми гранями елементів жорсткості, причому зовнішні панелі виконано з фанери типу ФСФ чи OSB товщиною від 4 мм до 15 мм, елементи жорсткості виконано з дерева, утеплювач виконано з пенопласту чи аналогічного за властивостями теплоізоляційного матеріалу, зазор між внутрішніми поверхнями зовнішніх панелей виконано постійним та не менше їх товщини, торцеві частини елементів жорсткості виконано розташованими в площині, що проходить по торцевому зрізу зовнішніх панелей і перпендикулярно поздовжній осі кожного з елементів жорсткості, елементи жорсткості виконано краще однаковими у поперечному перерізі по всій своїй довжині та з паралельним розташуванням граней, що контактують з внутрішньою поверхнею зовнішніх панелей, при цьому елементи жорсткості виконано чотиригранними, а клейова сполука нанесена на внутрішні поверхні зовнішніх панелей, з якими контактують відповідні грані елементів жорсткості та утеплювач, який **відрізняється** тим, що він додатково містить елементи кріплення, розташовані в смугі торцевої частини зовнішньої панелі над гранню елемента жорсткості, яка примикає до внутрішньої поверхні зазначеної зовнішньої панелі, торцеві частини зовнішніх панелей, уздовж яких розташовані елементи жорсткості, виконано виступаючими за площину зовнішньої грані зазначеного елемента жорсткості на величину не менше товщини зовнішньої панелі, при цьому зовнішні панелі виконано або однаковими за товщиною, або різними, габарити елементів жорсткості у поперечному перерізі виконано або із співвідношенням 1:1 щодо протилежних граней, або з різними за величиною протилежними гранями, грані елемента жорсткості, що контактують із внутрішньою поверхнею зовнішніх панелей, виконано шириною не менше 20-25 мм, виступаючі за зовнішню грань елемента жорсткості торцеві частини зовнішніх панелей виконано однаковими за шириною та геометричними формами в плані, торці виступаючих частин зовнішніх панелей розташовані в одній площині, що паралельна площині зовнішньої грані елемента жорсткості, причому вільні торцеві частини утеплювача розташовані в площині, що проходить по торцях елементів жорсткості, елементи жорсткості виконано або без просочення їх спеціальними речовинами, що забезпечують вологостійкість деревини, або з просоченням зазначеними речовинами, грань елемента жорсткості, яка контактує з утеплювачем, розташована або паралельно грані, що є зовнішньою, або в площині, що розташована під кутом до площини зазначеної зовнішньої грані, грань елемента жорсткості, яка контактує з утеплювачем, виконана або плоскою, або будь-якої іншої форми, а елементи кріплення розташовані в один або більше рядів.

2. Теплозахисний панельний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні елементів

(11) 40356**(24) 10.04.2009****(51) МПК (2009)****F24D 3/12****E04F 21/18****E04C 2/00****E04C 2/54****(21) u200810083****(22) 04.08.2008**

(72) Дем'яненко Андрій Васильович, Бондаренко Ярослав Борисович, Шевченко Юрій Павлович, Волга Володимир Семенович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОСПАН"

(54) ТЕПЛОЗАХИСНИЙ ПАНЕЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Теплозахисний панельний пристрій, що містить дві зовнішні панелі, два елементи жорсткості та утеплювач, що з'єднані між собою за допомогою клейової сполуки, при цьому зовнішні панелі роз-

жорсткості в поперечному перерізі з різними за величиною протилежними гранями найменша за величиною грань зазначеного елемента жорсткості виконана величиною не менше товщини зовнішньої панелі.

3. Теплозахисний панельний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що при закріпленні елементів жорсткості між зовнішніми панелями площини нахилених граней зазначених елементів жорсткості розташовані або під однаковим кутом до однієї з зовнішніх панелей, або під різними кутами у той чи інший бік відносно геометричного центра торцевої частини утеплювача.

4. Теплозахисний панельний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи кріплення розташовані з кроком між собою та відстанню між рядами не менше 5-10 мм.

(11) **40342**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F24D 3/12
E04C 2/00
E04C 2/54

(21) u200809095 (22) 11.07.2008

(72) Дем'яненко Андрій Васильович, Бондаренко Ярослав Борисович, Шевченко Юрій Павлович, Волга Володимир Семенович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОСПАН"

(54) ПАНЕЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИСТЕМ ОБІГРІВУ СТЕЛЬ, СТІН АБО ПІДЛОГ

(57) 1. Панельний пристрій для систем обігріву стель, стін або підлог, що містить дві зовнішні панелі, з'єднані між собою за допомогою клейової сполуки, наповнювач та два силових елементи, при цьому зовнішні панелі розташовані паралельно між собою відносно своїх площин, силові елементи виконано чотиригранними і розташованими паралельно між собою в районі торців зовнішніх панелей, наповнювач розташований в порожнині, що утворена внутрішніми поверхнями зовнішніх панелей і внутрішніми гранями силових елементів, причому зовнішні панелі виконано з фанери типу ФСФ чи OSB товщиною від 4 мм до 15 мм, силові елементи виконано з дерева, наповнювач виконано з пінопласту чи аналогічного за властивостями теплоізоляційного матеріалу, зазор між внутрішніми поверхнями зовнішніх панелей виконано постійним та не менше їх товщини, торцеві частини силових елементів виконано розташованими в площині, що проходить по торцевому зрізу зовнішніх панелей, силові елементи виконано краще однаковими у поперечному перерізі по всій своїй довжині та з паралельним розташуванням граней, що контактують з внутрішньою поверхнею зовнішніх панелей, клейова сполука нанесена на внутрішні поверхні зовнішніх панелей, з якими контактують відповідні грані силових елементів та наповнювач, який **відрізняється** тим, що він додатково містить елементи кріплення, розташовані в смугі верхньої частини зовнішньої панелі над гранню силового елемента, яка примикає до

внутрішньої поверхні зазначеної зовнішньої панелі, торцеві частини однієї із зовнішніх панелей, уздовж яких розташовані силові елементи, виконано такими, що виступають за площину зовнішньої грані зазначеного силового елемента на величину не менше товщини зовнішньої панелі, торцеві частини другої зовнішньої панелі, уздовж яких розташовані силові елементи, виконано такими, що знаходяться в площині зовнішньої грані згаданого силового елемента, при цьому габарити силових елементів у поперечному перерізі виконано або із співвідношенням 1:1 відносно протилежних граней, або з різними за величиною протилежними гранями, грані силового елемента, що контактують їх внутрішньою поверхнею зовнішніх панелей, виконано шириною не менше 20 мм, виступаючи за зовнішню грань силового елемента торцеві частини зовнішньої панелі виконано однаковими за величиною та геометричними формами в плані, виступаючи торцеві частини зовнішньої панелі розташовані в одній площині, що паралельна площині зовнішньої грані силового елемента, причому вільні торцеві частини наповнювача розташовані в площині, що проходить по торцях силових елементів, а силові елементи виконано або без просочення спеціальними речовинами, що забезпечують вологостійкість, або з просоченням зазначеними речовинами.

2. Панельний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні силових елементів в поперечному перерізі з різними за величиною протилежними гранями, найменша за величиною грань зазначеного силового елемента виконана шириною не менше товщини зовнішньої панелі.

3. Панельний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що грань силового елемента, яка контактує з наповнювачем, розташована або паралельно грані, що є зовнішньою, або в площині, що розташована під кутом до площини зазначеної зовнішньої грані, при цьому площини нахилених граней розташовані або під однаковим кутом до однієї з зовнішніх панелей, або під різними кутами у той чи інший бік відносно геометричного центра торцевої частини наповнювача.

4. Панельний пристрій за п. 1 та п. 3, який **відрізняється** тим, що грань силового елемента, яка контактує з наповнювачем, виконана або плоскою, або будь-якої іншої форми.

(11) **40441**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F24F 1/00
F24F 5/00

(21) u200812772 (22) 31.10.2008

(72) Гаврилюк Микола Васильович, Розвер Юрій Юрійович

(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНДИЦІОНЕР З ФАЗОВИМ ПЕРЕХОДОМ

(57) 1. Термоелектричний кондиціонер, що складається з термоелектричних модулів охолодження, повітряних радіаторів, вентиляторів та блока жив-

лення, який **відрізняється** тим, що конструкція передбачає наявність каналів для перетікання вологи, конденсованої на холодному радіаторі, до гарячого радіатора.

2. Термоелектричний кондиціонер за п. 1, який **відрізняється** тим, що канали для перетікання вологи заповнені гігроскопічним матеріалом.

3. Термоелектричний кондиціонер за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр каналів для перетікання вологи оптимізований відносно металу або сплаву, з якого виготовлено радіатори.

4. Термоелектричний кондиціонер за п. 1, який **відрізняється** тим, що канали для перетікання вологи сформовані тільки в холодному радіаторі.

5. Термоелектричний кондиціонер за п. 1, який **відрізняється** тим, що канали для перетікання вологи сформовані в холодному і гарячому радіаторах.

(11) **40502** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F24F 5/00

(21) u200813548 (22) 24.11.2008

(72) Скрипніков Веніамін Борисович, Савицький Микола Васильович, Ляховецька Марина Марківна, Скрипніков Юрій Веніамінович, Липський Геннадій Геннадійович

(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(54) СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ВОДИ

(57) Система охолодження технологічної води, що містить вентиляторну градирню з теплообмінником вільного охолодження, холодильну машину, конденсатор холодильної машини, насоси та трубопроводи із запірною арматурою, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана замкнутим ґрунтовим контуром з проміжним теплообмінником, розташованим на виході із градирні.

F 26

(11) **40483** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F26B 3/00

(21) u200813268 (22) 17.11.2008

(72) Білей Петро Васильович, Безноско Юрій Леонідович, Кулешник Ярмо Федорович, Соколовський Ігор Андрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ СУШІННЯ ДЕРЕВИНИ

(57) Спосіб сушіння деревини, який здійснюється в конвективних пароповітряних сушильних камерах періодичної дії, який **відрізняється** тим, що процес сушіння деревини проводять за градієнтом су-

шіння, який визначають відношенням вологості центральних і поверхневих шарів матеріалу.

F 28

(11) **40389** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F28F 1/24

(21) u200811746 (22) 02.10.2008

(72) Стоянов Павло Фомич, Лагутін Анатолій Юхимович, Гоголь Микола Іванович

(73) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ

(54) ТЕПЛООБМІННИЙ ПУЧОК

(57) Теплообмінний пучок, що містить розміщені паралельними рядами труби з поперечним пластинчастим оребренням, який **відрізняється** тим, що оребрення виготовлено у вигляді пластин, насаджених під нахилом відносно осі труби таким чином, що лінія контакту ребра і труби має форму еліпса, ребра виконані з кроком $S=2+5$ мм, висотою $h=(0,9+1,5) D$, де D - зовнішній діаметр труби, кут нахилу ребра відносно осі труби складає $\beta=50+60^\circ$.

(11) **40331** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 F28F 5/00

(21) u200806168 (22) 12.05.2008

(72) Палюх Андрій Ярославович, Стефанів Сергій Володимирович, Гевко Ігор Богданович, Гевко Олена Василівна

(73) ПАЛЮХ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, СТЕФАНІВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, ГЕВКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА

(54) ДАХОВИЙ ОСЬОВИЙ ГВИНТОВИЙ ТЕПЛООБМІННИК

(57) Даховий осьовий гвинтовий теплообмінник, який виконано у вигляді рами, корпусу, колектора, всередині якого встановлено робоче колесо, яке жорстко закріплено до труби з можливістю кругового обертання, опор, обтікача, дифузора, запобіжної решітки, установчих і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що робоче колесо виконане у вигляді гвинтового елемента, який жорстко з'єднаний з зовнішньою трубою з можливістю кругового обертання, а всередині труби концентрично жорстко встановлена внутрішня труба, внутрішній діаметр якої є рівним внутрішньому діаметру кільцевої виточки між зовнішнім діаметром внутрішньої труби і внутрішнім діаметром зовнішньої труби, які зцентровані зі сторони нижніх торців цих труб валом-кришкою, яка жорстко закріплена з торців труб відомими способами, які між собою з'єднані системою радіальних отворів, які розміщені в зоні глухого нижнього торця рівномірно по колу, а сума поперечних перерізів цих отворів є рівною поперечному перерізу внутрішнього

отвору внутрішньої труби, при цьому по центру вала-кришки зверху зі сторони нижнього торця виконано циліндричний виступ, який жорстко встановлений у внутрішній діаметр внутрішньої труби з можливістю кругового їх обертання, а з верхнього торця зовнішня і внутрішня труби жорстко закріплені верхньою кришкою з підшипником кочення, в який жорстко встановлена зовнішня труба з можливістю кругового провертання, причому внутрішня труба верхнім торцем жорстко встановлена через ущільнення в центрі верхньої кришки з можливістю кругового провертання, а в зону між внутрішнім діаметром зовнішньої труби і зовнішнім діаметром внутрішньої труби жорстко встановлена підвідна труба, яка з'єднана з насосом, який встановлений всередині бачка з водою (на кресленні не показано), а внутрішня труба жорстко з'єднана з лівою трубою, другий кінець якої встановлено зверху в бачок, крім цього зовнішня труба з двох кінців жорстко встановлена в підшипниках кочення з можливістю кругового провертання, а підшипники жорстко закріплені відповідно у верхній і нижній стійках, які розміщені рівномірно по колу і жорстко закріплені до внутрішнього діаметра колектора відомими способами, а на виході з колектора встановлено електродвигун з обтікачем, крім цього в зоні між внутрішнім діаметром колектора і зовнішнім діаметром гвинтового елемента жорстко встановлено циліндр з системою еліпсних отворів, по зовнішньому діаметру якого жорстко встановлено гвинтовий пустотілий соленоїд, один кінець якого жорстко приєднано до підвідної труби, а другий - до відвідної труби, зверху соленоїд закритий кришкою, а знизу колектор жорстко закріплений до корпусу вентилятора відомими способами, причому зверху вентилятора жорстко встановлено захисний конічний кожух, який прикріплений до рами.

F 41

- (11) **40518** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **F41B 5/00**
- (21) **u200813705** (22) 27.11.2008
- (72) Лоторєв Володимир Олександрович, Марченко Олександр Сергійович, Мовчан Максим Анатолійович, Вяткина Лідія Петрівна, Криворучко Анастолій Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
- (54) **ЩИТ ПРОТИУДАРНИЙ**
- (57) 1. Щит протиударний, що містить корпус, який виконано з кольорових легких металів, при цьому на внутрішній поверхні корпусу змонтовані дві ручки і два демпфери, причому обидва демпфери виготовлені з пінополіетилену з ізовольованими порами, обтягнуті ззовні вологозахисною тканиною і приклеєні до корпусу, виготовленого радіусної форми з відгинами по краях і з отворами для спосте-

реження у його верхній і нижній частинах, обидві ручки виготовлені з пінополіуретану, армованого алюмінієвою трубою, мають ергономічну форму і розміщуються разом з демпферами на корпусі під кутом до горизонту, гнучкий ремінь з капронового матеріалу уставлений між корпусом і алюмінієвою пластиною, які скріплені заклепками, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кронштейн для установки електричного ліхтаря, два вузли кріплення ремня плечового, ремінь плечовий з елементом для регулювання його довжини та з карабінами для кріплення зазначеного ремня, при цьому кронштейн для установки ліхтаря змонтований переважно на правій стороні корпусу по його верхньому обрізу, а ремінь закріплений одним карабіном до вузла кріплення ремня, а другим - до ручки.

2. Щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що кронштейн для установки ліхтаря виконано переважно з пластикових матеріалів.

3. Щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус щита має два місця для кріплення кронштейна для установки ліхтаря.

F 42

- (11) **40560** (51) МПК
(24) 10.04.2009 **F42B 5/045** (2009.01)
- (21) **u200814587** (22) 18.12.2008
- (72) Трифонов Олександр Сергійович, Туманов Віктор Володимирович, Головня Ігор Анатолійович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ БОЄПРИПАСІВ І ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН**
- (57) Спосіб ліквідації боєприпасів і вибухових речовин, що включає підривання боєприпасів і вибухових речовин на глибині 10-15 м у вертикальній свердловині великого діаметра з металевою обсадкою, який **відрізняється** тим, що декілька свердловин розташовують у котловані, який заповнюють піском з насиченням його хімічними реагентами нейтралізації шкідливих газоподібних продуктів вибуху, в обсадці кожної свердловини на рівні основи котловану виконують не менше трьох отворів із загальною їх площею не менше площі поперечного перерізу обсадної труби з приєднанням до цих отворів труб, які радіально і рівномірно розташовують навколо свердловини в основі котловану і які перфорують по всій довжині в нижній частині їх поверхні, а оголовок обсадної труби розташовують на рівні поверхні піску і закривають масивним бетонним блоком при здійсненні в свердловині вибуху.

(11) **40519**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F42B 12/00
B21K 21/00

(21) **u200813706** (22) 27.11.2008

(72) Лоторев Володимир Олександрович, Марченко Олександр Сергійович, Криворучко Анатолій Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **КУЛЯ ДЛЯ ПРИМУСОВОЇ ЗУПИНКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) 1. Куля для примусової зупинки транспортних засобів, що містить осердя та оболонку, при цьому осердя виконано з термообробленої сталі, а оболонка виконана з кольорових в'язких металів, яка **відрізняється** тим, що осердя виконане із з'єднаних послідовно передньої, центральної та задньої частин, оболонка виконана із з'єднаних послідовно передньої, проміжної, центральної та задньої частин, при цьому передня та задня частини осердя виконані у вигляді конуса, середня частина виконана у вигляді циліндра, передня та центральна частини оболонки виконані у вигляді циліндра, проміжна частина оболонки виконана у вигляді зрізаного конуса, задня частина оболонки виконана у вигляді круглої пластини товщиною не менше 0,5 мм, в передній частині оболонки виконаний отвір для розміщення осердя, причому діаметр осердя виконано меншим за діаметр передньої частини оболонки кулі, проміжна частина оболонки виконана розміщеною нахилом у бік центральної частини зазначеної оболонки, кут нахилу проміжної частини оболонки виконаний не менше 30° відносно осі кулі, діаметр центральної частини осердя виконаний меншим за зовнішній діаметр центральної частини оболонки, зовнішній діаметр передньої частини оболонки виконаний більшим за зазначений зовнішній діаметр центральної частини оболонки та таким, що дорівнює більшому з діаметрів зрізаного конуса та задньої частини зазначеної оболонки, задня частина оболонки розташована своєю площиною перпендикулярно поздовжній осі кулі, торцевий обріз передньої частини оболонки розташований своєю площиною перпендикулярно поздовжній осі кулі, передня частина осердя виконана виступаючою за торцевий обріз передньої частини оболонки, передня та центральна частини оболонки виконано за довжиною не менше 1/3 довжини кулі у зборі, отвір для осердя виконаний глибиною не менше 1/2 довжини зазначеної оболонки, зовнішній діаметр осердя виконаний таким, що дорівнює діаметру конуса передньої та задньої частин зазначеного осердя.

2. Куля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передня та задня частини осердя виконані однаковими за геометричними характеристиками, а довжина передньої та задньої частин осердя виконана не більше довжини його центральної частини.

3. Куля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що осердя з'єднано з оболонкою або шляхом запресування осердя у зазначений отвір в оболонці, або будь-яким іншим відомим способом, що забезпечує надійне кріплення зазначеного осердя в отворі.

(11) **40517**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
F42B 27/00
F42B 8/00

(21) **u200813704** (22) 27.11.2008

(72) Проценко Тарас Олександрович, Лоторев Володимир Олександрович, Марченко Олександр Сергійович, Криворучко Анатолій Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **ГРАНАТА КАСЕТНА НЕСМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ З ПОДРАЗНЮЮЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**

(57) 1. Граната касетна несмертельної дії з подразнюючими елементами, що містить корпус із розміщеними в ньому елементами дратівної/подразнюючої дії, викидним зарядом та пристроєм, який приводить в дію викидний заряд, при цьому корпус виконаний круглої в перерізі форми, пристрій, який приводить в дію викидний заряд, містить корпус із розміщеними в ньому чекою, ударником та ініціюючим ланцюгом, причому корпус пристрою, який приводить в дію викидний заряд, виконано циліндричної форми з перфорованими по всій довжині отворами, чека з'єднана з ударником, а як спорядження дратівної/подразнюючої дії використано біологічно-активні речовини та/або їх суміші, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить перегородку, при цьому спорядження дратівної/подразнюючої дії виконано у вигляді спресованих у сегменти елементів подразнюючої дії, корпус виконано складеним, викидний заряд розташований у нижній частині корпусу, елементи подразнюючої дії розташовані в центральній частині корпусу із розташуванням частини, що звужується, у напрямку пристрою, який приводить в дію викидний заряд, зазначені елементи подразнюючої дії розташовані у внутрішній порожнині корпусу в один, два чи більше шарів уздовж пристрою, який приводить в дію викидний заряд, кожний зазначений шар містить не менше трьох елементів подразнюючої дії, перегородка розташована між викидним зарядом і нижнім шаром елементів подразнюючої дії переважно перпендикулярно своєю площиною поздовжній осі корпусу, причому корпус гранати складений, виконано краще із пластичних матеріалів, в корпусі пристрою, який приводить в дію викидний заряд, виконано отвори, зазначені отвори виконано за кількістю елементів подразнюючої дії у шарі, згадані отвори розташовано в одній площині відносно кожного із шарів елементів подразнюючої дії при їх розміщенні уздовж зазначеного пристрою, який приводить в дію викидний заряд, а товщина елемента подразнюючої дії виконана не більше половини висоти корпусу.

2. Граната за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ударник виконано інерційного типу.

3. Граната за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи подразнюючої дії різних шарів виконано або рівними за товщиною, або різними відносно кожного з інших шарів.

Розділ G:**Фізика****G 01**

цесорного блока, який під'єднаний до пристрою відображення, а отвори в диску виконані на трьох доріжках з дискретністю q , кількість світловодів у першій та другій групах дорівнює трьом.

- (11) **40542** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G01B 11/00
G02B 27/14
H05K 3/34
- (21) u200814176 (22) 09.12.2008
(72) Бекетов Геннадій Вікторович
(73) БЕКЕТОВ ГЕННАДІЙ ВІКТОРОВИЧ
(54) ОПТИЧНИЙ ЗОНД ДЛЯ УСТАНОВКИ ФЛІП-ЧІП ГІБРИДИЗАЦІЇ
(57) Оптичний зонд для суміщення двох з'єднаних компонентів в установці фліп-чип гібридизації, який має два ідентичні оптичні вузли, кожний з яких має джерело світла, світлоподілювальну пластинку, мікрооб'єктив та відеокамеру, та блок поворотних призми, який спрямовує потік світла від кожного з оптичних вузлів до відповідного компонента, який відрізняється тим, що між джерелом світла та світлоподілювальною пластинкою кожного з вказаних оптичних вузлів встановлена колімаційна марка, яка розташована на такій відстані від мікрооб'єктива, що її зображення фокусується в площині, відповідного компонента.

- (11) **40489** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G01B 11/26
- (21) u200813330 (22) 18.11.2008
(72) Кошовий Микола Дмитрович, Цеховський Максим Володимирович, Бурлесєв Олег Леонідович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ КУТОВИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ
(57) Фотоелектричний перетворювач кутових переміщень, що містить корпус, розміщений в корпусі і призначений для скріплення з об'єктом вал, оптично зв'язані освітлювач, світловоди та фотоприймальний блок, який відрізняється тим, що він оснащений фіксатором вихідного отвору освітлювача, фоконом, в якому розміщені вхідні торці першої групи світловодів, другою групою світловодів, які своїми вихідними торцями оптично зв'язані з відповідними трьома фотоприймачами фотоприймального блока, диском з отворами, що встановлений на валу і розміщений між вихідними торцями першої групи світловодів та вхідними торцями другої групи світловодів, причому виходи фотоприймачів під'єднані до відповідних ланцюгів із послідовно з'єднаних підсилювача та фільтра, що своїми виходами підключені до мікропро-

- (11) **40385** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G01M 7/00
- (21) u200811601 (22) 29.09.2008
(72) Поліщук Тарас Вікторович, Ткачук Микола Анатолійович, Барчан Євген Миколайович, Шкода Віталій Антонович
(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) МЕХАНІЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ВИМІРУ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ МЕХАНІЗМУ НАХИЛУ ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ ПЛАВИЛЬНОЇ ПЕЧІ
(57) Механічна модель для виміру напружено-деформованого стану механізму нахилу електродугової плавильної печі, яка містить основу, виконану з вертикальних стійок, жорстко скріплених між собою поперечними балками, й імітатор навантаження, що складається із кронштейна, рухливо встановленого відносно поздовжньої осі основи й механізму навантаження, яка відрізняється тим, що вона додатково обладнана платформою, яка виконана з горизонтально розташованих балок, жорстко з'єднаних між собою кінцями у вигляді багатокутника, на двох паралельних боках якого жорстко закріплені опорні зубчасті сектори механізму нахилу електродугової плавильної печі, що встановлені з можливістю взаємодії з рейками механізму нахилу електродугової плавильної печі, жорстко закріплені на основі, при цьому платформа розташована над основою й одним боком скріплена з вертикально встановленим домкратом, обладнаним з двох боків шарнірами, а імітатор навантаження виконаний у вигляді П-подібного кронштейна, що містить дві вертикальні стійки, жорстко скріплені між собою поперечкою, й механізму навантаження, який являє собою гвинтовий притискач, рухливо встановлений по вертикальній осі в поперечці П-подібного кронштейна з можливістю взаємодії з упорною балкою, що закріплена кінцями на платформі, причому вільні кінці вертикальних стійок П-подібного кронштейна обладнані опорними башмаками, рухливо встановленими в напрямних, жорстко закріплених на поперечних балках основи.

- (11) **40529** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G01M 13/00
- (21) u200813810 (22) 01.12.2008
(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Філімоніхін Геннадій Борисович, Невдаха Юрій Андрійович, Невдаха Андрій Юрійович, Яцун Володимир Воло-

димирович, Коваленко Олександр Володимирович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РОЗГІННИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ ОБЕРТОВИХ СУПЕРМАХОВИКІВ**

(57) Розгінний стенд для дослідження міцності обертових супермаховиків, що містить вакуумну камеру, двоопорний вертикальний вал, що несе маховик, привід обертання вала з маховиком, який **відрізняється** тим, що вал з маховиком обладнаний автобалансуючим пристроєм.

(11) **40531** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** G01N 1/28

(21) **u200813814** (22) **01.12.2008**

(72) Бондаренко Максим Олексійович, Батраченко Олександр Вікторович, Бойко Володимир Петрович, Котляр Олександр Вікторович

(73) **БАТРАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКА ДЛЯ МЕТАЛОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(57) Спосіб виготовлення зразка для металографічних досліджень, що включає технологічну обробку досліджуваної поверхні, вирізання шліфа, полірування та травлення, який **відрізняється** тим, що вирізання шліфа на зразку виконують перед технологічною обробкою досліджуваної поверхні, технологічній обробці підлягають одразу декілька зразків, які встановлені та закріплені в обоймі, що виконана із однойменного або різнойменного із зразками матеріалу, таким чином, що поверхні зразків, які підлягають технологічній обробці, знаходяться в одній площині із поверхнею обойми, яка також підлягає технологічній обробці, зразки кріпляться в обоймі способом, що забезпечує їх заміну, зразки кріпляться вгвинчуванням їх в обойму по колу.

(11) **40536** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** G01N 3/40

(21) **u200814035** (22) **05.12.2008**

(72) Горбунов Микола Іванович, Кравченко Катерина Олександрівна, Костюкевич Олександр Іванович, Кашура Олександр Леонідович, Попов Сергій Валерійович, Фесенко Антон Ігорович, Ноженко Олена Сергіївна, Черніков В'ячеслав Дмитрович, Осенін Юрій Юрійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **МАШИНА ТЕРТЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ФРИКЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОНТАКТУ "КОЛЕСО-РЕЙКА"**

(57) Машина тертя для вивчення фрикційних властивостей контакту "колесо-рейка", що містить встановлений на рейці візок, який містить раму та си-

стему важелів і роликів, на візку розміщено орієнтуючий вузол, який містить напрямні, сегменти, важелі та поперечину, та вимірювальний вузол, який містить двигун, кутовий редуктор, карданный вал, датчик швидкості обертання робочого ролика та робочий ролик, які послідовно зв'язані між собою кінематичним зв'язком, датчик сили тертя робочого ролика об рейку, дві корпусні деталі, з'єднані між собою віссю, на кінцях якої розміщено датчики вертикального зусилля, яка **відрізняється** тим, що машину забезпечено додатковими орієнтуючим і вимірювальним вузлами, аналогічними основним та об'єднаними з ними рамою, при цьому робочий ролик вимірювального вузла, що йде попереду, очищує рейку.

(11) **40368** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** G01N 21/00

(21) **u200811235** (22) **17.09.2008**

(72) Мягченко Максим Юрійович, Ряшко Тетяна Іванівна, Гарасевич Сергій Георгійович, Слободянюк Олександр Валентинович, Мягченко Юрій Олександрович

(73) **МЯГЧЕНКО МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ, РЯШКО ТЕТЯНА ІВАНІВНА, ГАРАСЕВИЧ СЕРГІЙ ГЕОРГІЄВИЧ, СЛОБОДЯНЮК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, МЯГЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ВІДЕОПОЛЯРИМЕТР**

(57) 1. Відеополяриметр, що містить монохроматичне джерело світла, розширювач пучка, поляризатор, кювету, просторовий модулятор положення площини поляризації, аналізатор, який **відрізняється** тим, що просторовий модулятор положення площини поляризації виконано у вигляді двох послідовно розміщених однакових клинів із кристалічного кварцу з різними знаками оптичної активності, які разом утворюють плоскопаралельну пластинку, вхідна та вихідна поверхні якої перпендикулярні до оптичної осі відеополяриметра та оптичних осей кристалів кварцу.
2. Відеополяриметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що за аналізатором розміщено матричний фотоприймач, підключений до комп'ютера.

(11) **40507** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** G01N 27/00
G01N 29/00
G01N 31/22

(21) **u200813570** (22) **24.11.2008**

(72) Манорик Петро Андрійович, Цурупа Ігор Сергійович, Бурлаєнко Наталія Андріївна, Погоріла Лідія Михайлівна, Трофимчук Ірина Миколаївна, Шульженко Олександр Васильович, Гребенніков Володимир Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) СОРБЦІЙНОАКТИВНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ П'ЄЗО-ЕЛЕКТРИЧНИХ СЕНСОРІВ НА ТОЛУОЛ

(57) Сорбційноактивне покриття п'єзоелектричних сенсорів на толуол, що складається з координаційної сполуки 3d-перехідного металу з органічним лігандом, яке **відрізняється** тим, що містить як координаційну сполуку 3d-перехідного металу з органічним лігандом біс-4-(3-фенілпропілпіридин)цинк(II) дихлорид загальної формули $ZnC_{28}H_{30}N_2Cl_2$ й додатково містить дисперсний діоксид титану з розвиненою поверхнею, причому на одну масову частину біс-4-(3-фенілпропілпіридин)цинк(II) дихлориду припадає від 4,6 до 14,7 масових частин діоксиду титану.

(11) 40466 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **G01N 33/00**
A61D 7/00

(21) u200813007 **(22) 10.11.2008**

(72) Білявцева Олена Анатоліївна, Воротилова Надія Григорівна

(73) КРИМСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ВІРУСУ ГРИПУ ПТИЦІ

(57) Спосіб культивування вірусу грипу птиці на курячих зародках 9-11-добового віку, який полягає в інкубації зародків із наступним їх інфікуванням вірусом грипу птиці, розтином та визначенням геммаглютинуючої та інфекційної активності хоріон-алантоїсної рідини, який **відрізняється** тим, що інкубування курячих зародків, інфікованих вірусом грипу птиці, проводять при температурі 33 °С.

(11) 40574 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **G01N 33/00**

(21) u200900333 **(22) 19.01.2009**

(72) Гончарь Маргарита Олександрівна, Сенаторова Ганна Сергіївна, Страшок Олександр Іванович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПІЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ З ПРИРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ

(57) Спосіб оцінки ефективності терапії серцевої недостатності у дітей з природженими вадами серця, що включає визначення наявності пошкодження міокарда за біохімічними маркерами, який **відрізняється** тим, що визначають рівень тропоніну TnI до лікування та в перші 2-3 доби лікування і, якщо рівень тропоніну TnI не зменшується, призначають консультацію кардіохірурга для призначення термінового хірургічного лікування або збільшують об'єм консервативних лікувальних заходів.

(11) 40500 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **G01N 33/48**

(21) u200813465 **(22) 21.11.2008**

(72) Годлевський Аркадій Іванович, Саволук Сергій Іванович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ У ХВОРИХ З УСКЛАДНЕНИМИ ТА КРИТИЧНИМИ ФОРМАМИ ДОБРОЯКІСНОЇ ОБТУРАЦІЙНОЇ ЖОВТЯНИЦІ

(57) Спосіб діагностики стану імунологічної реактивності у хворих з ускладненими та критичними формами доброякісної обтураційної жовтяниці, що передбачає забір крові та її дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають концентрацію в плазмі крові інтерлейкіну-1 (Іл-1), причому за нормальні величини приймають значення $28,7 \pm 1,38$ пг/мл, інтерлейкіну-6 (Іл-6), причому за нормальні приймають значення $5,4 \pm 0,75$ пг/мл, інтерлейкіну-10 (Іл-10), причому за нормальні приймають значення $26,2 \pm 6,92$ пг/мл, і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) підвищенні усіх трьох показників діагностують стадію імунодефекту, за умови вірогідного підвищення Іл-1, Іл-6 та зниження Іл-10 діагностують стадію імунотоксикозу, за умови вірогідного підвищення Іл-6, Іл-10 та зниження Іл-1 діагностують стадію імунопаралічу.

(11) 40499 **(51) МПК (2009)**
(24) 10.04.2009 **G01N 33/48**

(21) u200813456 **(22) 21.11.2008**

(72) Гарюк Григорій Іванович, Кулікова Олена Олександрівна

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО І ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ЛАРИНГІТУ У ОСІБ З СУПУТНІМ АВТОІМУННИМ ТИРЕОЇДИТОМ

(57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості перебігу гострого і загострення хронічного ларингіту у осіб з супутнім автоімуниним тиреоїдитом, який включає визначення імунолабораторних показників сироватки крові, який **відрізняється** тим, що методом імуноферментного аналізу визначають значення гамма-інтерферону (γ -ІФН), фактора некрозу пухлин (ФНП- α), інтерлейкінів ІЛ-1, ІЛ-6 і протизапального ІЛ-2 α , при підвищенні рівнів усіх визначених цитокінів діагностують тяжкий перебіг гострого і загострення хронічного ларингіту, при підвищенні рівня ІЛ-6 сироватки крові більш, ніж у 2 рази, на тлі зниження γ -ІФН і ФНП- α діагностують за тяжкий характер процесу.

- (11) **40420** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **G01N 33/483**
- (21) **u200812350** (22) 20.10.2008
- (72) Фотіна Тетяна Іванівна, Цибульський Дмитро Вікторович, Дворська Юлія Євгенівна
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ МІКОТОКСИНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КУЛЬТУРИ КЛІТИНИ КИШЕЧНИКУ СВИНІ**
- (57) Спосіб визначення токсичності мікотоксинів, який **відрізняється** тим, що включає використання суспензії культури клітин кишечника свині ІРЕС-1, із розрахунку 50000 клітин/мл та 200000 клітин/мл для визначення порівняльної токсичності трихотиценових мікотоксинів деоксиніваленолу, ніваленолу, 3-Ацетилдеоксиніваленолу та 15-О-Ацетил-4-деоксиніваленолу.

- (11) **40457** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **G01R 27/02**
- (21) **u200812929** (22) 06.11.2008
- (72) Ковшов Геннадій Миколайович, Пономарьова Олена Анатоліївна
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЧАСУ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ВІД ДАТЧИКІВ ПАРАМЕТРИЧНОГО ТИПУ**
- (57) Спосіб зменшення часу отримання інформації від датчиків параметричного типу шляхом передачі електричного імпульсу на чутливий елемент датчика з подальшим дослідженням викликаного перехідного процесу, який **відрізняється** тим, що в процесі дослідження перехідного процесу вимірюють тангенс кута нахилу дотичної до графіка функції перехідного процесу в чутливому елементі датчика.

- (11) **40463** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **G01V 5/00**
G01N 23/00
- (21) **u200812989** (22) 10.11.2008
- (72) Кетов Андрій Юрійович, Звольський Станислав Тимофійович, Кулик Володимир Васильович
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИЛАД НЕЙТРОННОГО КАРОТАЖУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВОЛОГОСТІ ТА НЕЙТРОНОПОГЛИНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ГЕОЛОГІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Прилад нейтронного каротажу для визначення вологості та нейтронопоглинальних параметрів геологічних середовищ, що складається з блока лічильника нейтронів та з'єданого з ним блока

джерела нейтронів з розташованим на середині лічильника впритул до нього стаціонарним джерелом швидких нейтронів, оснащений електронною схемою і наземним блоком реєстрації, який **відрізняється** тим, що для додаткової реєстрації повільних нейтронів на іншій, більшій, відстані від джерела нейтронів, співвісно, між блоком лічильника нейтронів і блоком джерела нейтронів розміщено пустотілий дюралюмінієвий циліндр-подовжувач того ж діаметра, що і діаметр приладу.

G 05

- (11) **40449** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **G05D 23/00**
- (21) **u200812872** (22) 04.11.2008
- (72) Сукманов Валерій Олександрович, Гладка Алла Дмитрівна, Соколов Сергій Анатолійович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. М. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ МАСИВНИХ ТІЛ**
- (57) Пристрій для автоматичного регулювання температури масивних тіл, що містить джерело живлення, призначене для швидкого нагріву тіла в динамічному режимі, датчик температури, реостатний задатчик, блок регулювання, який **відрізняється** тим, що використовують одне джерело живлення, а для автоматичного підведення заданої кількості теплоти використовують еталонне тіло, що нагрівається від того ж джерела живлення, розташованого поблизу масивного тіла, причому датчик температури розміщено в еталонному тілі, а джерело живлення є пропорційно регульованим.

- (11) **40554** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 **G05D 27/00**
- (21) **u200814468** (22) 15.12.2008
- (72) Довженко Володимир Профирович, Бардамід Василь Іванович, Костенко Олексій Андрійович, Сапельніков Михайло Володимирович
- (73) **ДОВЖЕНКО ВОЛОДИМИР ПРОФИРОВИЧ, БАРДАМІД ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, КОСТЕНКО ОЛЕКСІЙ АНДРІЙОВИЧ, САПЕЛЬНИКОВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ВАКУУМ-ФІЛЬТРОМ**
- (57) 1. Пристрій автоматичного керування вакуум-фільтром, до складу якого входить з'єднаний трубопроводом з ванною вакуум-фільтра зумпф флотокоцентра, до якого надходить додаткова вода для підготовки суспензії, пристрій контролю і регулювання рівня суспензії у ванні вакуум-фільтра

в межах робочої зони, регулятор навантаження, виконавчий механізм і дросель на трубопроводі подачі суспензії у ванну вакуум-фільтра, вологомір твердого осадка і задавач вологості осадка, блоки керування вакуумом набору і досушування, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою включені густиномір на трубопроводі подачі суспензії в ванну вакуум-фільтра, регулятор згущення з виконавчим механізмом, задавач густини суспензії і виконавчий механізм, причому виходи задавача густини суспензії і густиноміра з'єднані зі входом регулятора згущення, виконавчий механізм якого керує регулюючим клапаном на лінії додаткової води.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має у своєму складі гранулометр на трубопроводі подачі суспензії в вакуум-фільтр, вихід якого зв'язаний з блоком керування приводом обертання дисків фільтра, вихід якого зв'язаний зі входом привода.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що має у своєму складі витратомір і обчислювальний пристрій на трубопроводі подачі суспензії в ванну вакуум-фільтра, густиномір, витратомір і обчислювальний пристрій на трубопроводі відведення фільтрату, суматор і вторинний прилад, причому виходи обчислювальних пристроїв витрати суспензії і фільтрату підключені на входи суматора, а вихід - на вхід вторинного приладу.

дом N-2-го блока вибору середнього значення, перший вхід кожного k-го блока вибору максимуму є окремим довільним входом пристрою та з'єднаний з першим входом k-го блока вибору середнього значення, де $k = \overline{2, N-3}$, а вихід кожного n-го блока вибору середнього значення з'єднаний з третім входом n+1-го блока вибору середнього значення, де $n = \overline{1, N-3}$.

G 06

- (11) **40439** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G06F 7/06
- (21) **u200812735** (22) 30.10.2008
- (72) Омельчук Ігор Павлович, Прокопенко Ігор Григорович, Чирко Юрій Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ СИГНАЛУ ПЕРЕДОСТАННЬОГО РАНГУ**
- (57) Пристрій для виділення сигналу передостаннього рангу, що містить N-3 блоків вибору максимуму, перший з котрих має три входи, які є довільними окремими входами із N входів пристрою, а всі інші, починаючи з другого, блоки вибору максимуму мають по два входи, який **відрізняється** тим, що до нього включена група з N-2 тривходових блоків вибору середнього значення, кожний вхід першого з котрих окремо з'єднаний з одним із входів першого блока вибору максимуму, а перший вхід останнього N-2-го блока вибору середнього значення, вихід якого є виходом пристрою, є довільним окремим входом пристрою, причому вихід кожного i-го блока вибору максимуму з'єднаний з другим входом i+1-го блока вибору середнього значення та з другим входом i+1-го блока вибору максимуму, де $i = \overline{1, N-4}$, а вихід N-3-го блока вибору максимуму з'єднаний з другим вхо-

(11) **40359**
(24) 10.04.2009

(51) МПК (2009)
G06F 12/14
G06F 12/16
H04L 9/32

(21) **u200810133**

(22) 06.08.2008

(72) Кариман Алекс, US/UA, Бардаченко Андрій Віталійович, Рашкевич Олександр Олександрович

(73) **СОФТ РЕСОРЧЕЗ ЛЛС, US**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ**

- (57) 1. Спосіб визначення місцезнаходження персонального електронного пристрою, що включає встановлення спеціального програмного забезпечення на персональний електронний пристрій, за допомогою якого формують ідентифікаційні дані персонального електронного пристрою, визначають поточні IP-адреси, формують та надають звіт за допомогою засобів зв'язку, який **відрізняється** тим, що за допомогою спеціального програмного забезпечення визначають зовнішні та внутрішні поточні IP-адреси персонального електронного пристрою, отриману інформацію обробляють, формують електронне повідомлення, яке містить зовнішні та внутрішні IP-адреси, що визначені спеціальним програмним забезпеченням, надсилають сформоване електронне повідомлення на заздалегідь визначену користувачем електронну адресу, яка являє собою конфіденційний ідентифікатор персонального електронного пристрою та доступ до якої мають лише користувач персонального електронного пристрою та спеціальне програмне забезпечення персонального електронного пристрою, а користувач персонального електронного пристрою, за власним рішенням та за умов наявного з'єднання з мережею Internet, надсилає повідомлення персональному електронному пристрою, на якому встановлено спеціальне програмне забезпечення, команди щодо дистанційного керування роботою персонального електронного пристрою на заздалегідь визначену користувачем електронну адресу.
2. Спосіб визначення місцезнаходження пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що повідомлення та команди, якими обмінюються користувач персонального електронного пристрою та спеціальне програмне забезпечення, попередньо кодуються ключем кодування, що відомий лише користувачу персонального електронного пристрою та спеціальному програмному забезпеченню.
3. Спосіб визначення місцезнаходження пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кожного персонального електронного пристрою, який є час-

тиною корпоративної комп'ютерної мережі, спеціальне програмне забезпечення складається з персональної та корпоративної частин, де корпоративна частина спеціального програмного забезпечення додатково веде облік будь-яких даних, що одержані від кожного персонального електронного пристрою, як в межах корпоративної комп'ютерної мережі, так і поза її межами.

(11) **40423** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G06F 19/00

(21) u200812386 (22) 21.10.2008

(72) Грабов Євген Йосипович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОЛІГОН ІНТЕГРЕЙШН УКРАЇНА"**

(54) **СПОСІБ НАДАННЯ КОНСУЛЬТАЦІЙ В ІНТЕРАКТИВНОМУ РЕЖИМІ**

(57) 1. Спосіб надання консультацій в інтерактивному режимі за допомогою стільникового чи стаціонарного зв'язку, який **відрізняється** тим, що користувачі, які бажають отримати кваліфіковані консультації, телефонують за певним коротким або довгим номером, і за допомогою програмно-апаратного комплексу їх автоматично з'єднують з фахівцями, консультації яких вони бажають одержати.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що користувачі указують коди конкретних фахівців, консультації яких вони бажають одержати.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмно-апаратним комплексом є, наприклад, IVR-система попередньо записаних голосових повідомлень, що виконує функцію маршрутизації дзвінків усередині call-центру, користуючись інформацією, що вводять користувачі за допомогою тонального набору на телефонному апараті.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фахівцями, що надають кваліфіковані консультації є, наприклад, лікарі, зокрема дитячий психолог/педіатр, юрист, митний брокер, пожежний інспектор, податковий консультант, перекладач, фахівець з програмного забезпечення комп'ютерів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прийом дзвінків користувачів здійснюють безперервно.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що базою даних фахівців є файл певного формату чи сукупність файлів, де зберігають усі необхідні дані.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідні дані щодо користувачів записують в окремі файли і зберігають у базі протягом попередньо визначеного періоду часу.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фахівці можуть надавати відповіді на запитання як у режимі "on line", так і завдяки заздалегідь записаним коментарям.

(11) **40452** (51) МПК
(24) 10.04.2009 G06G 7/60 (2009.01)

(21) u200812896 (22) 05.11.2008

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Колісник Петро Федорович, Фофанова Наталя Володимирівна, Оначенко Марат Сергійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ НЕЙРОНА**

(57) Пристрій для моделювання нейрона, який містить блоки моделювання синапсів, що складаються з послідовно з'єднаних узгоджуючих елементів, елементів затримки і масштабуючих елементів, виходи яких є виходами блоків моделювання синапсів, входами яких є входи узгоджуючих елементів, адитивний суматор, блок моделювання викликаних постсинаптичних потенціалів, формувач імпульсів, послідовно з'єднані перший перетворювач частоти в напругу, компаратор, другий перетворювач частоти в напругу, релейний елемент, причому виходи блоків моделювання синапсів з'єднані з входами адитивного суматора, вихід якого з'єднаний з першим входом блока моделювання викликаних постсинаптичних потенціалів, вихід формувача імпульсів є виходом пристрою і з'єднаний з другим входом блока моделювання викликаних постсинаптичних потенціалів, вхід першого перетворювача частоти в напругу з'єднаний з виходом формувача вихідних імпульсів, а вихід релейного елемента з'єднаний з третім входом блока моделювання викликаних постсинаптичних потенціалів, який **відрізняється** тим, що в нього введено адаптивний суматор, перший і другий входи якого з'єднані з відповідними виходами блока моделювання викликаних постсинаптичних сигналів, вихід підключений до входу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з входом завдання порога пристрою.

(11) **40539** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G06Q 30/00

(21) u200814110 (22) 08.12.2008

(72) Кіслов Андрій Вікторович

(73) **КІСЛОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ НАДАННЯ РЕКЛАМНИХ ПОСЛУГ**

(57) 1. Спосіб надання рекламних послуг, що включає технічний засіб, на який наноситься візуальний елемент реклами, який **відрізняється** тим, що як технічний засіб використовується стакан, що подається з апарата напоїв, а візуальний елемент реклами наноситься на нього заздалегідь флексографічним і/чи трафаретним, і/чи офсетним, і/чи термічним способом, і/чи наклеюванням.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується одноразовий стакан з гладкою поверхнею чи рельєфною поверхнею, на пластиковій чи паперовій основі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується стакан багаторазового використання на пластмасовій чи металевій, чи скляній основі.

G 08

- (11) **40401** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **G08G 3/00**
- (21) **u200812021** (22) **10.10.2008**
- (72) Мальцев Анатолій Сидорович, Бень Андрій Павлович, Нгуен Тхан Шон
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ОЦІНКИ НЕБЕЗПЕКИ ЗІТКНЕННЯ СУДЕН ЗА КУРСОВИМ КУТОМ ЛІНІЇ ВІДНОСНОГО РУХУ**
- (57) Пристрій оцінки небезпеки зіткнення суден за курсовим кутом лінії відносного руху, що містить датчики пеленга, дальності, курсу і швидкості, систему первинної обробки, блок визначення всіх параметрів на загальні прямокутні координати, блок перетворення полярних координат на прямокутні координати, зв'язаний з береговою радіолокаційною станцією, а також систему вторинної обробки, що містить електронну обчислювальну машину, зв'язану з індикатором, що має дисплей, блок графічного зображення для оцінки і вирішення задачі розходження між суднами, блок органів керування, який **відрізняється** тим, що система первинної обробки містить блок розрахунку курсових кутів лінії відносного руху суден на підставі інформації, яка надходить з блока визначення всіх параметрів і блока перетворення полярних координат на прямокутні координати, блок оцінки змін курсових кутів ліній відносного руху суден, який підключено до системи вторинної обробки, яка містить блок розрахункових даних з вибору безпечного маневру.

G 09

- (11) **40353** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **G09B 9/00**
- (21) **u200809765** (22) **25.07.2008**
- (72) Астахов Віктор Миколайович, Бантюков Сергій Євгенович, Бантюкова Світлана Олександрівна, Огар Олександр Миколайович
- (73) **АСТАХОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, БАНТЮКОВ СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ, БАНТЮКОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ОГАР ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОФЕСІЙНОГО ВІДБОРУ ОПЕРАТОРІВ**
- (57) Спосіб професійного відбору операторів, що включає цикл випробувань, що складається з N випробувань, у кожне з яких входить формування завдання, пред'явлення його оператору протягом заданого інтервалу часу, формування оператором відповіді після сприйняття завдання або після закінчення встановленого інтервалу часу видачі завдання, порівняння завдання з відповіддю та фіксацію помилки, якщо вони не відповідають один

одному, тобто, якщо оператор припустив помилки при формуванні відповіді, визначення і запам'ятовування результатів випробування - тривалості відповіді та наявності помилки, який **відрізняється** тим, що виконують M циклів випробувань, при цьому пред'явлення оператору завдання виконують у першому циклі випробувань протягом максимального передбаченого часу, а в кожному з наступних циклів протягом часу, меншого часу пред'явлення в попередньому циклі на встановлену величину, та у кожному циклі визначають число помилок з початку циклу, результати кожного випробування - тривалість відповіді, наявність помилки у випробуванні і число помилок у циклі з його початку - запам'ятовують, а після закінчення M циклів за результатами всіх випробувань визначають психофізіологічні характеристики оператора, за якими оцінюють придатність оператора до виконання відповідної роботи.

- (11) **40493** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **G09B 9/04**
- (21) **u200813374** (22) **19.11.2008**
- (72) Блохін Євген Петрович, Железнов Константин Ігорович, Урсуляк Людмила Вікторівна, Глухов Віктор Валентинович, Євдомах Григорій Васильович, Бабакова Оксана Вікторівна, Ключевський В'ячеслав Васильович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
- (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ НАВЧАННЯ МАШИНІСТА ЛОКОМОТИВА**
- (57) Тренажер для навчання машиніста локомотива, що містить макет кабіни машиніста, пристрій, моделюючий маршрут руху і зміни сигналів світлофорів, який **відрізняється** тим, що він являє собою апаратний комплекс, який може бути розташований як у макеті кабіни локомотива, так і поза нею, що включає робочі місця машиніста локомотива та інструктора, обладнані комп'ютерами, зв'язаними по локальній мережі, комп'ютер робочого місця машиніста з'єднаний із блоком відображення панорами навколишнього середовища і блоком відображення оптимальної траєкторії руху; комп'ютер робочого місця інструктора з'єднаний із блоком бази даних ділянок, локомотивів, рухомого складу і розкладів, з блоком відображення схеми ділянки, по якій рухається поїзд, блоком моделювання системи СЦБ, блоком визначення поздовжніх динамічних зусиль, прискорень, швидкості та координати поїзда, блоком імітації несправностей систем локомотива, блоком розрахунку економічного по витратах енергоносіїв режиму руху поїзда, блоком зв'язку комп'ютера з апаратною частиною локомотива, блоком фіксації та збереження результатів поїздки, а також блоком аналізу результатів поїздки.

- (11) **40367** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **G09B 23/00**
A61F 2/06
- (21) **u200811163** (22) **15.09.2008**
- (72) Володось Микола Леонтійович, Аксенко Олександр Олександрович, Калашникова Юлія Валентинівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**
- (54) **МЕДИЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ АНЕВРИЗМ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ ЗА ДОПОМОГОЮ САМОФІКСИВНОГО ЕНДОПРОТЕЗА**
- (57) Медична модель для дослідження ендовасккулярного протезування аневризм черевної аорти за допомогою самофіксивного ендопротеза, що містить корпус із прозорого матеріалу, наприклад оргскла, в якому виконані циліндричний повздовжній отвір з фігурною порожниною, що імітує аневризму, один кінець якого підключений до джерела імпульсної подачі рідини, а другий - до зливу, і сполучені з даним отвором і зливом бічні відгалуження, а також втулки із гідрофобного і пружного матеріалу, встановлені в зазначеному отворі нижче бічних відгалужень за потоком рідини, яка **відрізняється** тим, що вона має одну або декілька додаткових втулок, виготовлених із матеріалу, аналогічного матеріалу основних втулок, і розташованих в повздовжньому отворі у місцях відходження від нього бічних відгалужень, при цьому додаткові втулки оснащені бічними отворами, розташованими співвісно просвітам зазначених відгалужень.

- (11) **40580** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **G09F 13/00**
- (21) **u200901013** (22) **09.02.2009**
- (72) Анікеєв Ігор Олегович, Баскіна Неля Віталіївна, Баскін Костянтин Володимирович
- (73) **БАСКІНА НЕЛЯ ВІТАЛІЙВНА, БАСКІН КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК**
- (57) 1. Інформаційний показник, що містить носій інформації, основу для кріплення носія, засоби кріплення носія до основи, який **відрізняється** тим, що носій складається принаймні з двох блоків, розміщених один над одним, кожний блок являє собою рознімну конструкцію об'ємної форми, змонтовану на каркасі, обладнаному засобами кріплення до основи, кожний блок виконаний з можливістю розміщення усередині засобів підсвічування, містить знімні передню та задню стінки, принаймні одна зі стінок блока виготовлена із світлопроникного матеріалу та являє собою інформаційне табло, яке має спеціальну випуклу ділянку, що частково виступає за межі блока, ділянка при фронтальному огляді має квадратну форму, на поверхню принаймні однієї ділянки нанесено вказівний елемент у вигляді стилізованої стрілки або іншого символу, що вказує напрямком, принаймні на одне інформаційне табло нанесено соці-

ально-довідкову інформацію, принаймні на одне інформаційне табло іншого блока нанесено споживчо-довідкову інформацію, основою для кріплення носія є спеціалізовані опори, опори міського освітлення, опори транспортного господарства, стовпи, стіни та елементи будинків, будівель або споруд, показчик підключено до електромережі або обладнано автономними елементами електроживлення.

2. Інформаційний показник за п. 1, який **відрізняється** тим, що до соціально-довідкової інформації включено назву вулиць, провулків, алей, бульварів, проспектів, площ, сіл, селищ, міст, інших об'єктів, номери будинків або інших споруд або об'єктів, розміщених у вказаних селах, селищах, містах або на вказаних вулицях, провулках, алеях, бульварах, проспектах, площах із можливим зазначенням напрямку руху до міст, селищ, сіл чи вулиць, провулків, алей, бульварів, проспектів, площ чи будинків або інших споруд, або інших об'єктів.

3. Інформаційний показник за п. 1, який **відрізняється** тим, що до споживчо-довідкової інформації включено назви та/або зареєстровані найменування суб'єктів господарювання, включаючи суб'єкти підприємницької діяльності, підприємства, установи, заклади або організації, або інших суб'єктів, напрямом руху до них або до належних їм об'єктів, відстань від показчика до зазначених суб'єктів або до належних їм об'єктів, з можливістю включення додаткової інформації стосовно зазначених суб'єктів господарювання або інших суб'єктів, або належних їм об'єктів, зокрема, місцезнаходження та/або адреси, телефони, адреси електронної пошти, час роботи, інші реквізити та відомості, інформацію стосовно об'єктів інтелектуальної власності, що належать вказаним суб'єктам, інформацію стосовно незареєстрованих в офіційному порядку як найменування чи як об'єкт інтелектуальної власності назв, фірмових або комерційних найменувань, логотипів, торговельних марок тощо, які використовуються вказаними суб'єктами господарювання або іншими суб'єктами в своїй діяльності, текстову, графічну, мальовану, зображувальну, в тому числі у вигляді фотографій, інформацію щодо продукції, зокрема, товарів, робіт та послуг, що виготовляються, виконуються, надаються або реалізуються зазначеними суб'єктами, в тому числі через або за допомогою належних їм об'єктів.

- (11) **40586** (51) МПК (2009)
(24) **10.04.2009** **G09F 21/00**

- (21) **u200902362** (22) **17.03.2009**
- (72) Савіцкас Олександра Олександрівна
- (73) **САВІЦКАС ОЛЕКСАНДРА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕКЛАМУВАННЯ**
- (57) 1. Пристрій для рекламування, що складається із носія рекламного пристрою, яким є транспортний засіб з розміщеним на ньому рекламним пристроєм, на якому є щонайменше одне рекламне та/або інформаційне повідомлення, який **відрізняється**

няється тим, що як транспортний засіб використовують автомобіль таксі, а як рекламний пристрій - шашку таксі з розміщеним рекламним та/або інформаційним повідомленням третіх осіб, причому шашка закріплена на даху автомобіля таксі з можливістю роз'єднання і оснащена пристосуванням для підсвічування.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шашка таксі приєднана до даху автомобіля за допомогою магніту.

3. Пристрій за одним з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що шашка таксі виконана з прозорого пластику, а рекламне та/або інформаційне повідомлення виконане у вигляді плаката, що розміщений в середині шашки таксі.

4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в середині шашки таксі розміщена змінна касета з нанесеним на неї рекламним та/або інформаційним повідомленням.

5. Пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що бокові панелі шашки виконані у вигляді рідкокристалічного або світлодіодного дисплея, на який виводиться рекламне та/або інформаційне повідомлення.

лічильника імпульсів третім виходом другого лічильника імпульсів, вихід генератора синхроімпульсів під'єднано до входів синхронізації першого та другого лічильників імпульсів, вхід інвертора з'єднано із входом синхронізації паралельного регістра, а вихід першого інвертора під'єднано до входу синхронізації першого лічильного тригера, вихід якого під'єднано до входу встановлення режиму роботи другого регістра зсуву, а вхід встановлення нуля зв'язано з виходом формувача імпульсів, перший-дванадцятий входи паралельного регістра під'єднано до першого-дванадцятого виходів першого регістра зсуву, а перший-дванадцятий входи паралельного регістра з'єднано з першим-дванадцятим виходами цифрового компаратора, виходи якого також з'єднано з шиною опорного коду, перший-дванадцятий входи паралельного регістра з'єднано з першим-дванадцятим виходами блоків пам'яті, перші-дванадцять виходи блоків пам'яті під'єднано до першого-дванадцятого інформаційних входів другого регістра зсуву, вихід цифрового компаратора під'єднано до тринадцятого входу третього регістра, вихід якого з'єднано з входом синхронізації другого тригера, прямий вхід якого під'єднано до блока запису, а інверсний - до свого інформаційного входу, перший-другий входи третього лічильника імпульсів під'єднано до першого-другого входів схеми 2I-HI, виходи якої з'єднано із входом синхронізації паралельного регістра та формувача імпульсів, вихід першого лічильника імпульсів під'єднано до входу інвертора, перший-третій входи другого лічильника імпульсів під'єднано до першого-третього виходів другого елемента I відповідно, вихід якого з'єднано з входом встановлення в одиницю другого лічильника імпульсів, дев'ятий-одинадцятий виходи другого регістра під'єднано відповідно до першого-другого входів дешифратора, перший-восьмий виходи якого під'єднано до виходів керування режимами першого-восьмого блоків пам'яті, дешифратор, до першого-третього входів якого під'єднані дев'ятий-одинадцятий виходи паралельного регістра, який **відрізняється** тим, що в пристрої каналного кодування введено дев'ятий-шістнадцятий блоки пам'яті, перший-шістнадцятий виходи дешифратора під'єднано до входів керування режимами першого-шістнадцятого блоків пам'яті.

G 11

(11) **40568** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 G11B 5/09

(21) **u200815041** (22) **26.12.2008**

(72) Марценюк Валерій Пантелеймонович, Остапенко
Аліна Василівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ КАНАЛЬНОГО КОДУВАННЯ**

(57) Пристрій каналного кодування, який містить генератор синхроімпульсів, перший, другий та третій лічильники імпульсів, інвертор, схему I, схему 2I-HI, формувач імпульсів, перший та другий лічильні тригери, перший та другий регістри зсуву, дешифратор, паралельний регістр, перший-восьмий блоки пам'яті, блок запису, цифровий компаратор, шину опорного коду та вхідну шину, причому вхідна шина під'єднана до інформаційного входу першого регістра зсуву, вхід синхронізації якого з'єднаний із входом синхронізації третього

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **40340** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01B 7/04
- (21) u200809025 (22) 10.07.2008
(72) Харін Дмитрій Владімірович, RU
(73) САМТОН ЛІМІТЕД, НК
(54) КАБЕЛЬ ДЛЯ РУХОМОГО СКЛАДУ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ
- (57) 1. Кабель для рухомого складу рейкового транспорту, що містить скручені мідні струмопровідні жили, кожна з яких покрита полімерною ізоляцією, і зовнішню полімерну оболонку, який **відрізняється** тим, що ізоляція виконана з олефінового термоеластопласта, а оболонка - з полівінілхлоридного пластику марки О-50 ВД.
2. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмопровідні жили виконані багатодрововими.
3. Кабель за п. 1 який **відрізняється** тим, що ізоляція виконана з термоеластопласта на основі поліетилену високого тиску.
4. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізоляція виконана з термоеластопласта на основі блокспівполімеру пропілену з етиленом.
5. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить обмотку із синтетичної плівки, розташовану між скрученими струмопровідними жилами й оболонкою.
6. Кабель за п. 5, який **відрізняється** тим, що обмотка виконана із фторопластової плівки.
7. Кабель за п. 5, який **відрізняється** тим, що обмотка виконана з поліетилентерефталатної плівки.
8. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить полімерну плівку, накладену на кожну струмопровідну жилу.

- (11) **40535** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01J 37/06
- (21) u200814025 (22) 05.12.2008
(72) Новіков Анатолій Олександрович
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА
- (57) Газорозрядна електронна гармата, яка містить корпус, з'єднаний з вакуумною камерою, в якій вона розташована, та з водоохолоджувальним анодом, що з'єднаний з джерелом високовольтного живлення, катод з розташованими між ними ізоляторами, джерело живлення керуючого електрода та магнітну фокусуючу систему, яка **відрізняється** тим, що магнітна фокусуюча система виконана у вигляді електромагніта з кільцевим

зовнішнім та циліндричним внутрішнім полюсами магнітопроводу з розміщеною між ними головною котушкою і розміщеною на циліндричному внутрішньому полюсі керуючою котушкою, причому водоохолоджувальний катод виконаний у вигляді кільцевої частини поверхні і розміщений співвісно на кільцевому зовнішньому полюсі магнітопроводу, а центрова частина водоохолоджувального анода виконана у вигляді тигля і розміщена ізольовано від водоохолоджувального катода і співвісно йому на циліндричному внутрішньому полюсі магнітопроводу, керуючий електрод виконаний у вигляді ізольованого від водоохолоджувального катода кільця і розміщений співвісно йому у периферійній області водоохолоджувального анода.

- (11) **40317** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01L 21/70
H04N 7/00
- (21) u200705004 (22) 07.05.2007
(72) Тимофєєв Микола Іванович, Воронко Андрій Анатолійович, Сорокопуд Іван Олександрович, Мальований Віктор Олександрович
(73) ТИМОФЄЄВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СОРОКОПУД ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАЛЬОВАНИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(54) СПОСІБ ЗОБРАЖЕННЯ ТЕЛЕПРОГРАМ НА ЕКРАНІ
- (57) Спосіб прийому телепрограм на екрані, що включає операції з підготовки, налагодження, впровадження екрана, вибору програми, який **відрізняється** тим, що зображення приймають і реєструють на гнучкому екрані, наприклад аморфно-кремнієвому, регулюють і керують параметрами звучання, тембру, чіткості зображення, при цьому зменшують габарити екрана, стабілізують споживання (витрати) електроенергії.

- (11) **40563** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01L 23/48
- (21) u200814662 (22) 19.12.2008
(72) Ткаченко Віктор Васильович, Глушеченко Едуард Миколайович, Угрін Михайло Іванович, Бобженко Сергій Володимирович
(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "САТУРН"
(54) НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ НВЧ-ДІОД НА КРИСТАЛОТРИМАЧІ
- (57) 1. Напівпровідниковий НВЧ-діод на кристалотримачі, що містить кристал НВЧ-діода з анодним та катодним контактами, кристалотримач виконаний у вигляді діелектричної підкладки з плівковими металевими виводами на його поверхні, який **відрізняється** тим, що кристал НВЧ-діода виконаний у вигляді планарної меза-структури з балковими виводами, що з'єднані з анодним та катодним кон-

тактами НВЧ-діода, а балкові виводи розташовані на металевих виводах діелектричної підкладки.

2. Напівпровідниковий НВЧ-діод на кристалотримачі за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві виводи розташовані як на лицевій, так і на торцевій поверхнях діелектричної підкладки.

(11) **40445** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01L 31/00

(21) u200812785 (22) 31.10.2008

(72) Фреїк Дмитро Михайлович, Юрчишин Любов Дмитрівна, Межиловська Любов Йосипівна

(73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕЛУРИДУ ГЕРМАНІЮ р-ТИПУ

(57) Спосіб отримання телуриду германію р-типу, який полягає в тому, що вихідні речовини розташовують у кварцовій вакуумованій ампулі і поміщають у піч, температура якої є вищою від температури плавлення вихідних компонентів, ампулу з вихідними речовинами витримують при цій температурі, після чого ампулу охолоджують до кімнатної температури, одержані злитки дроблять та пресують, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини використовують високочисті германій, телур, срібло, свинець і вісмут при наступному їх співвідношенні, мас. %:

Ge	22,896
Te	56,434
Ag	6,226
Pb	2,385
Bi	12,059.

(11) **40328** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H01L 35/00

(21) u200805575 (22) 29.04.2008

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Бучковский Иван Аполинариевич, Величук Денис Дмитрович, Романюк Ігор Степанович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КВАРЦ"

(54) ПРОЦЕС СТВОРЕННЯ АДІАБАТИЧНИХ УМОВ ПРИ БЕЗКОНТАКТНОМУ ВИЗНАЧЕННІ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ЗРАЗКА

(57) Процес створення адіабатичних умов при безконтантному визначенні електропровідності термоелектричного зразка за допомогою індуктивного датчика, який **відрізняється** тим, що через обмотку датчика пропускають електричний струм виду $I(t) = 0,5I_0[1 - \text{sign}(\sin(2\pi Ft))] \cdot [1 + \sin(2\pi ft)]$, де I_0 - максимальне значення електричного струму, що протікає через обмотку датчика, F , f - частоти чергування та модуляції імпульсу цього струму відповідно.

H 02

(11) **40366** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H02G 3/00
F16G 11/00

(21) u200811151 (22) 15.09.2008

(72) Чобан Іван Андрійович, Долженко Юрій Володимирович

(73) ЧОБАН ІВАН АНДРІЙОВИЧ, ДОЛЖЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) НАТЯЖНИЙ ЗАТИСКАЧ ДЛЯ ІЗОЛЬОВАНОГО КАБЕЛЮ

(57) 1. Натяжний затискач для ізольованого кабелю, який містить металевий корпус, клиноподібні пластмасові частини та вушко, який **відрізняється** тим, що одна з частин корпусу об'єднана із вушком у вигляді планки, в одному кінці якої виконано отвір для кріплення стискуючого болта або декількох болтів, а в другому кінці виконано отвір для навішування усього затискувача на певну опору або для фіксації усієї конструкції гвинтом, при цьому деталі, які фіксують кабель, мають клиноподібну форму і відповідні поздовжні направляючі жолоби для кріплення кабелю, а внутрішня частина корпусу, в яку вкладаються клиноподібні частини, у зібраному стані, має форму зрізаної піраміди, кути сходження якої відповідають кутам сходження клиноподібних частин, зібраних разом, окрім того, кількість клиноподібних частин та кількість направляючих жолобів в них визначається кількістю кабелів, які потрібно одночасно прокладати.

2. Натяжний затискач для ізольованого кабелю за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина корпусу, яка навішується на певну опору, може бути виконана у вигляді дрітаної пружної дуги, вигнуті кінці якої фіксуються у відповідних отворах корпусу.

3. Натяжний затискач для ізольованого кабелю за п. 1, який **відрізняється** тим, що деталі, які фіксують кабель, можуть бути або з полімеру, або з гуми, а їх форма може бути як клиноподібною, так і прямокутною із відповідними прорізами.

(11) **40488** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H02H 3/00
H02H 7/09 (2009.01)

(21) u200813324 (22) 18.11.2008

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Розен Віктор Петрович

(73) ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, РОЗЕН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА

(57) 1. Спосіб захисту електродвигуна, що включає вимірювання і формування часового ряду інформативного параметра, згладжування, прогнозування, відключення електродвигуна від мережі, при перевищенні прогнозним значенням інформативного параметра гранично допустимого значення,

з витримкою, рівною часу прогнозу, який **відрізняється** тим, що порівнюють чергове зміряне значення інформативного параметра з його прогнозним значенням і, при виході помилки прогнозу за встановлені межі, коректують параметри прогнозуючої моделі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують часовий ряд помилки прогнозу інформативного параметра, прогнозують зміну помилки прогнозу з часом прогнозування, рівним кроку прогнозу інформативного параметра, корекцію параметрів прогнозуючої моделі проводять по прогнозованому значенню помилки прогнозу.

(11) **40436** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H02P 7/06

(21) u200812541 (22) 27.10.2008

(72) Константинов Сергій Всеволодович, Фесенко Дарина Валеріївна

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

(54) **РЕГУЛЯТОР ЗМІННОЇ НАПРУГИ**

(57) Регулятор змінної напруги, що містить джерело змінної напруги, навантаження та регулюючий пристрій, який включає змінний резистор, нерухомі контакти якого з'єднані з вихідними клемми джерела змінної напруги, два транзистори протилежної провідності та діоди, який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій додатково містить два дільники напруги, два транзистори протилежної провідності та операційний підсилювач, неінвертуючий вхід якого через один з дільників напруги з'єднаний з рухомим контактом змінного резистора, інвертуючий вхід через інший дільник напруги з'єднаний з вихідною клеммою регулюючого пристрою та навантаженням, другий вивід якого підключений до однієї з вихідних клем джерела змінної напруги, вихід операційного підсилювача через резистор з'єднаний з базами першої пари транзисторів протилежної провідності, емітери яких з'єднані між собою і вихідною клеммою джерела змінної напруги, а колектори з'єднані з базами другої пари транзисторів протилежної провідності, колектори яких з'єднані між собою та навантаженням, а емітери через діоди з'єднані з другою вихідною клеммою джерела змінної напруги.

H 03

(11) **40428** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H03H 21/00
G05B 13/02

(21) u200812416 (22) 22.10.2008

(72) Туник Володимир Федотович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО СЛІДКУВАННЯ ЗА ЧАСТОТОЮ ЛІНІЙНИМИ ЕЛЕКТРИЧНИМИ КОЛАМИ**

(57) 1. Пристрій для автоматичного слідування за частотою (АСЧ) лінійними електричними колами, який містить керований блок (КБ), петля зворотного керування якого містить послідовно з'єднані частотний дискримінатор (ЧД), згладжуючий фільтр нижніх частот (ЗФНЧ) і керуючий елемент (КЕ), вихід якого з'єднаний із входом керування КБ, вихід якого, будучи виходом пристрою АСЧ, з'єднаний із входом ЧД, який **відрізняється** тим, що КБ являє собою відомі керовані блок-схеми чи/ї послідовного типу з одночасним керуванням, чи/ї паралельного типу з одночасним або неодноразовим керуванням, блоки яких є відомі, чи/ї лінійні системи АСЧ, чи/ї слідувальні фільтри (СФ), чи/ї типові лінійні електричні чи електронні кола з зосередженими параметрами.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що СФ є будь-якого типу вище другого порядку і певної реалізації, ЧД і КЕ мають лінійну статичну характеристику на робочому частотному діапазоні з невеликим запасом, а частота переходу ЧД досить точно дорівнює частоті початкової настройки блока КБ і ЗФНЧ є фільтром першого чи другого порядку.

(11) **40523** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H03K 7/00
H03K 3/53 (2009.01)

(21) u200813741 (22) 28.11.2008

(72) Волков Ігор Володимирович, Гапченко Леонід Михайлович, Зозульов Віктор Іванович, Шиманський Олександр Леонтійович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **МАГНІТНО-НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ГЕНЕРАТОР ОДНОПОЛЯРНИХ НАНОСЕКУНДНИХ ІМПУЛЬСІВ**

(57) Магнітно-напівпровідниковий генератор однополярних наносекундних імпульсів, що містить джерело напруги постійного струму, зарядне коло, складене із послідовно з'єднаних тиристора, першого конденсатора та робочої обмотки зарядного дроселя, яке відповідно провідності тиристора підключене до джерела напруги, перший дросель насичення, один вивід якого з'єднаний із спільною точкою тиристора та першого конденсатора, трансформатор, немаркований вивід первинної обмотки якого приєднаний до спільної точки першого конденсатора та маркованого виводу робочої обмотки зарядного дроселя, маркований та немаркований виводи вторинної обмотки трансформатора зашунтовані другим конденсатором, другий дросель насичення, перший та другий виводи якого підключені відповідно до маркованого виводу вторинної обмотки трансформатора та спільної точки першого виводу третього дроселя

насичення та першого виводу третього конденсатора, причому другий вивід третього дроселя насичення з'єднаний з першим виводом четвертого конденсатора, другий вивід цього конденсатора та другий вивід третього конденсатора разом із немаркованим виводом вторинної обмотки трансформатора та негативним електродом навантаження, яке виконане із лазерної газорозрядної трубки, позитивний та негативний електроди якої зашунтовані п'ятим конденсатором, під'єднані до негативної шини пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введені узгоджувальний дросель насичення і шостий конденсатор, перші виводи яких утворюють спільну точку з другим виводом першого дроселя насичення, а їх другі виводи під'єднані відповідно до маркованого та немаркованого виводів первинної обмотки трансформатора, корегуючий дросель насичення, що ввімкнутий між другим виводом третього дроселя насичення та позитивним електродом навантаження, лінійний дросель, який шунтує позитивний та негативний електроди навантаження, керуюча обмотка зарядного дроселя, маркований та немаркований виводи якої підключені відповідно до позитивної та негативної клем схеми керування зарядним дроселем, а джерело напруги споряджене виходом додаткового живлення, з'єднаного з виходом живлення схеми керування.

су в залежності від товщини, пористості, щільності вкраплень та матеріалу предмета - носія інформації, і здійснюють способом абсорбції.

H 04

- (11) **40346** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H03M 1/00
H05G 1/00
G09F 3/00
- (21) u200809327 (22) 17.07.2008
- (72) Лоторев Володимир Олександрович, Пающик Іван Іванович, Санталов Олександр Сергійович, Шо-рошев В'ячеслав Вікторович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МІНІСТЕРСТВА ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ**
- (54) **БАГАТОРІВНЕВИЙ ПРИХОВАНО-КОДОВАНИЙ СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД ПІДРОБОК ПРЕДМЕТІВ І НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ ТА ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІЗОТОПІВ**
- (57) 1. Багаторівневий приховано-кодований спосіб захисту від підробок предметів і носіїв інформації та їх ідентифікації з використанням ізотопів, який полягає у тому, що колімований пучок променів від джерела іонізованого випромінювання частково поглинається різнопитомими вкрапленнями-кодами, які нанесені або існують, і кількісно реєструється детектором спеціального пристрою в залежності від товщини, пористості, щільності вкраплень-кодів, самого носія і способу реєстрації - абсорбції, який **відрізняється** тим, що наносяться або вкраплюються різнопитомі домішки-коди, які змінюють локально фізичні та/або ядерні властивості предмета, носія інформації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ідентифікацію вкраплень-кодів реалізують реєстрацією кількості випромінювання за одиницю ча-

- (11) **40329** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H04B 7/00
H04B 10/00
- (21) u200805733 (22) 05.05.2008
- (72) Сорокопуд Іван Олександрович, Тимофєєв Микола Іванович, Воронко Андрій Анатолійович
- (73) **СОРОКОПУД ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТИМОФЄЄВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАТРИМКИ ГРАБІЖНИКА**
- (57) Спосіб затримки грабіжника, що включає процеси з фотографування, використання магнітофона (диктофона), запису розмовної мови, обробки результатів, який **відрізняється** тим, що при викраденні предмета автоматично вмикають сховані всередині цього предмета мікрочипи, випромінюють електромагнітні хвилі, перетворюють їх на екрані монітора в зображення, отримують відбитки пальців, встановлюють особу злодіїв, реєструють відомості про них в органах дізнання.

- (11) **40446** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H04J 1/00
- (21) u200812827 (22) 03.11.2008
- (72) Балан Микола Макарович, Виходець Олександр Анатолійович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
- (54) **СПОСІБ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО РАДІОМОВЛЕННЯ У ДІАПАЗОНІ ДВЧ**
- (57) Спосіб аналого-цифрового радіомовлення у діапазоні ДВЧ, що включає на передавальній стороні передавання монофонічного сумарного сигналу лівого і правого каналів у смузі частот 0,03-15 кГц, пілот-тону стереопередачі з частотою 19 кГц, нижньої бічної смуги різницевого сигналу лівого і правого каналів у смузі частот 23-38 кГц, сигналу RDS на частоті 57 кГц, який **відрізняється** тим, що на передавальній стороні для передавання цифрового сигналу додаткової програми використовують смугу частот 41-53 кГц.

- (11) **40354** (51) МПК (2009)
(24) 10.04.2009 H04J 14/00
G02B 3/08
- (21) u200809803 (22) 28.07.2008

- (72) Цалієв Тамерлан Арманович, Велів Загір Мугбіл-огли
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
- (54) **ЦИЛІНДРИЧНА МОДИФІКОВАНА ЛІНЗА ФРЕНЕЛЯ**
- (57) Циліндрична модифікована лінза Френеля, що являє собою сукупність елементів з радіонепрозорого матеріалу, "що затінюють" на круговій циліндричній поверхні розкриву лінз зони Френеля з парними номерами, яка **відрізняється** тим, що елементи, що утворюють лінзу, мають вигляд плоских

кругових кілець, кожне з яких своїм зовнішнім краєм опирається на зовнішню границю непарної зони Френеля, поверхня кільцевого елемента орієнтована перпендикулярно до поверхні розкриву лінзи, а ширина кожного кільця l_n визначається формулою

$$l_n = f(y_{n+1} - y_n) / y_{n+1},$$

де f - фокусна відстань, y_n - координата зовнішньої границі n -ї зони Френеля ($n=1, 3, 5 \dots$).

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01B 39/00	a 2008 11933/I	(2009) A61F 9/007	a 2007 10796	(2009) A61K 45/00	a 2008 14956/M
(2009) A01B 59/00	a 2008 11014/I	A61F 9/013 (2007.01)	a 2007 10796	A61K 45/06 (2009.01)	a 2009 01415/M
(2009) A01B 79/00	a 2007 11011	(2009) A61H 7/00	a 2007 10706	A61K 47/18 (2009.01)	a 2009 00770/M
(2009) A01C 17/00	a 2007 11165	(2009) A61H 23/06	a 2007 10706	A61K 47/18 (2009.01)	a 2009 00933/M
A01D 41/12 (2008.04)	a 2008 11508/I	(2009) A61H 39/00	a 2007 10706	(2009) A61K 47/34	a 2009 02098/M
(2009) A01D 75/00	a 2008 11508/I	(2009) A61K 9/00	a 2009 01454/M	(2009) A61K 47/38	a 2009 02098/M
A01D 91/02 (2007.01)	a 2007 11113	(2009) A61K 9/14	a 2009 01756/M	(2009) A61K 47/48	a 2009 00137/M
(2009) A01H 1/00	a 2008 15158/M	(2009) A61K 9/16	a 2009 01415/M	(2009) A61L 9/00	a 2009 01759/M
(2009) A01H 1/04	a 2007 11049	(2009) A61K 9/20	a 2009 01415/M	(2009) A61P 1/00	a 2008 14925/M
(2009) A01H 5/00	a 2008 15158/M	(2009) A61K 9/20	a 2009 01707/M	A61P 1/04 (2008.04)	a 2008 14925/M
A01N 43/653 (2009.01)	a 2009 02030/M	(2009) A61K 9/20	a 2009 01756/M	A61P 1/04 (2008.04)	a 2008 14956/M
(2009) A01N 51/00	a 2009 02030/M	(2009) A61K 9/20	a 2009 02098/M	A61P 1/04 (2009.01)	a 2009 00383/M
(2009) A01P 1/00	a 2009 02030/M	(2009) A61K 31/135	a 2009 01756/M	A61P 1/06 (2008.04)	a 2008 14925/M
(2009) A01P 7/04	a 2009 02030/M	(2009) A61K 31/15	a 2007 10835	A61P 1/12 (2009.01)	a 2009 01142/M
(2009) A21D 2/00	a 2008 13627	(2009) A61K 31/15	a 2007 11043	A61P 1/14 (2008.04)	a 2008 14925/M
(2009) A23B 7/02	a 2009 01006/M	A61K 31/196 (2008.04)	a 2008 14465/M	A61P 1/16 (2008.04)	a 2008 14956/M
A23C 9/14 (2009.01)	a 2009 01244/M	A61K 31/197 (2009.01)	a 2009 00933/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 00933/M
A23C 9/15 (2009.01)	a 2009 01142/M	(2009) A61K 31/352	a 2008 15320/M	A61P 9/02 (2008.04)	a 2008 15320/M
A23C 9/16 (2009.01)	a 2009 01244/M	A61K 31/353 (2009.01)	a 2009 01142/M	A61P 11/06 (2008.04)	a 2008 14956/M
A23G 1/44 (2009.01)	a 2009 01142/M	(2009) A61K 31/375	a 2009 01707/M	A61P 13/10 (2009.01)	a 2009 00383/M
A23G 1/46 (2009.01)	a 2009 01142/M	A61K 31/4045 (2008.04)	a 2008 14195/M	A61P 15/12 (2009.01)	a 2009 01415/M
(2009) A23L 1/06	a 2007 10897	(2009) A61K 31/415	a 2008 13484/M	A61P 15/18 (2009.01)	a 2009 01415/M
(2009) A23L 1/06	a 2007 10904	A61K 31/4184 (2009.01)	a 2009 00383/M	A61P 17/02 (2008.04)	a 2008 14956/M
(2009) A23L 1/06	a 2007 10905	(2009) A61K 31/4245	a 2009 02098/M	(2009) A61P 19/00	a 2008 13750/M
(2009) A23L 1/212	a 2009 01006/M	(2009) A61K 31/426	a 2008 15157/M	(2009) A61P 19/00	a 2008 14465/M
(2009) A23L 1/30	a 2009 01142/M	(2009) A61K 31/427	a 2008 15157/M	A61P 19/02 (2008.04)	a 2008 14956/M
(2009) A23L 1/305	a 2009 01142/M	(2009) A61K 31/427	a 2009 01884/M	A61P 19/02 (2009.01)	a 2009 00383/M
(2009) A23L 2/00	a 2009 01142/M	(2009) A61K 31/428	a 2008 15157/M	A61P 21/04 (2008.04)	a 2008 14956/M
(2009) A23L 2/52	a 2009 01142/M	(2009) A61K 31/429	a 2008 15157/M	(2009) A61P 25/00	a 2009 00383/M
(2009) A23L 3/3400	a 2009 01965/M	(2009) A61K 31/438	a 2008 13750/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 14925/M
(2009) A23L 3/3463	a 2009 01965/M	(2009) A61K 31/44	a 2008 13758/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 14956/M
(2009) A23N 1/00	a 2007 11030	(2009) A61K 31/4985	a 2008 15160/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 15157/M
(2009) A23N 5/00	a 2007 13186	(2009) A61K 31/5025	a 2009 01926/M	(2009) A61P 29/00	a 2008 15160/M
A24D 3/04 (2009.01)	a 2009 01895/M	(2009) A61K 31/517	a 2008 14925/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 00383/M
A24D 3/04 (2009.01)	a 2009 01935/M	A61K 31/5377 (2009.01)	a 2009 02023/M	(2009) A61P 31/00	a 2008 11756/M
(2009) A41D 13/00	a 2008 14564/M	(2009) A61K 31/551	a 2008 14925/M	(2009) A61P 31/00	a 2008 15324/M
(2009) A47J 19/00	a 2007 11030	(2009) A61K 31/567	a 2009 01415/M	(2009) A61P 31/00	a 2009 00770/M
(2009) A61B 6/02	a 2008 13550	A61K 31/569 (2009.01)	a 2009 01415/M	A61P 31/04 (2009.01)	a 2009 00770/M
(2009) A61B 8/00	a 2007 10810	A61K 31/704 (2009.01)	a 2009 00868/M	A61P 31/04 (2009.01)	a 2009 02112/M
(2009) A61B 17/00	a 2008 14741	A61K 31/7048 (2009.01)	a 2009 01707/M	A61P 31/06 (2009.01)	a 2007 10835
(2009) A61C 1/00	a 2008 09426	A61K 31/706 (2009.01)	a 2009 01760/M	A61P 31/06 (2009.01)	a 2007 11043
(2009) A61C 3/00	a 2008 09426	A61K 36/49 (2009.01)	a 2009 00868/M	A61P 33/06 (2008.04)	a 2008 13758/M
(2009) A61C 3/00	a 2008 09427	(2009) A61K 38/00	a 2008 11756/M	(2009) A61P 35/00	a 2008 13750/M
(2009) A61C 8/00	a 2008 09426	(2009) A61K 38/01	a 2009 01142/M	(2009) A61P 35/00	a 2008 14195/M
(2009) A61F 2/14	a 2007 12706	(2009) A61K 38/12	a 2009 02112/M	(2009) A61P 35/00	a 2008 15324/M
(2009) A61F 2/16	a 2007 12706	(2009) A61K 38/17	a 2009 00119/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 00137/M
(2009) A61F 2/60	a 2008 15176	(2009) A61K 38/17	a 2009 01142/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 01926/M
(2009) A61F 5/04	a 2008 15176	(2009) A61K 39/395	a 2008 14956/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 02023/M
		(2009) A61K 39/395	a 2008 15324/M	(2009) A61P 37/00	a 2008 14956/M
		(2009) A61K 39/395	a 2009 00119/M	A61P 37/08 (2008.04)	a 2008 14956/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A61P 39/00	a 2009 01707/M	(2009) B65C 3/00	a 2009 02144/M	C07D 417/12 (2009.01)	a 2009 01884/M
(2009) A62B 1/00	a 2008 14283	(2009) B65C 9/00	a 2009 02144/M	C07D 417/14 (2008.04)	a 2008 15157/M
(2009) A62B 18/00	a 2009 00409	(2009) B65C 9/46	a 2009 02144/M	C07D 471/10 (2008.04)	a 2008 13750/M
(2009) A62C 31/00	a 2008 12490/M	(2009) B65D 19/00	a 2009 00115/M	C07D 487/04 (2008.04)	a 2008 15160/M
(2009) B01D 9/00	a 2009 01928/M	(2009) B65D 77/04	a 2008 14929/M	C07D 487/04 (2009.01)	a 2009 01926/M
(2009) B01D 53/14	a 2008 09396	(2009) B65D 85/00	a 2008 14929/M	C07D 487/04 (2009.01)	a 2009 02023/M
(2009) B01F 3/00	a 2008 15089	(2009) B65D 85/804	a 2008 15113/M	C07D 491/10 (2008.04)	a 2008 13750/M
(2009) B01F 17/00	a 2008 14279/M	(2009) B65G 21/20	a 2009 00469/M	C07D 498/10 (2008.04)	a 2008 13750/M
(2009) B01J 2/02	a 2008 02712	(2009) B65G 39/00	a 2008 14910/M	C07D 513/04 (2008.04)	a 2008 15157/M
B01J 2/18 (2008.01)	a 2008 02712	(2009) B65H 5/08	a 2007 11214/I	C07F 9/10 (2007.01)	a 2007 11155
(2009) B01J 2/20	a 2008 12777	(2009) B65H 29/02	a 2007 11214/I	C07H 19/04 (2009.01)	a 2009 01760/M
(2009) B01J 14/00	a 2007 11223	(2009) B66F 11/04	a 2008 14599/M	C07K 5/06 (2008.01)	a 2008 11756/M
(2009) B01J 20/10	a 2009 02031/M	(2009) C01B 33/00	a 2008 15089	C07K 5/08 (2008.04)	a 2008 13435/M
(2009) B01J 31/06	a 2007 11056	(2009) C01B 33/00	a 2008 15090	C07K 5/08 (2008.04)	a 2008 13438/M
(2009) B01J 37/00	a 2007 11056	(2009) C02F 1/00	a 2007 10998	C07K 7/62 (2009.01)	a 2009 02112/M
(2009) B03B 5/28	a 2008 11471	(2009) C04B 22/00	a 2008 14520/M	C07K 14/65 (2008.04)	a 2008 14196/M
(2009) B03B 7/00	a 2008 11471	(2009) C04B 24/00	a 2007 10668	(2009) C07K 16/00	a 2008 15314/M
(2009) B03B 13/00	a 2008 11471	(2009) C04B 24/00	a 2007 10675	(2009) C07K 16/00	a 2009 00120/M
(2009) B03D 1/00	a 2007 11145	(2009) C04B 24/00	a 2007 10680	C07K 16/28 (2008.04)	a 2008 14956/M
(2009) B04C 5/00	a 2007 10721	(2009) C04B 24/00	a 2007 10684	C07K 16/28 (2008.04)	a 2008 15324/M
(2009) B09B 3/00	a 2007 10661	(2009) C04B 28/00	a 2007 10705	(2009) C08F 12/00	a 2007 11056
(2009) B21B 17/00	a 2009 00655	(2009) C04B 28/00	a 2007 10668	(2009) C08L 97/00	a 2009 01759/M
(2009) B21B 37/00	a 2008 13390/M	(2009) C04B 28/00	a 2007 10675	(2009) C10B 5/00	a 2009 00116/M
(2009) B21B 37/68	a 2008 13390/M	(2009) C04B 28/00	a 2007 10680	(2009) C10M 105/00	a 2007 10742
(2009) B21C 5/00	a 2007 11007	(2009) C04B 28/00	a 2007 10684	(2009) C10M 113/00	a 2007 10742
(2009) B21D 3/00	a 2007 10729	(2009) C04B 28/00	a 2007 10705	C10M 129/10 (2009.01)	a 2007 10742
(2009) B21K 1/28	a 2008 14963	C04B 28/04 (2008.04)	a 2008 14520/M	(2009) C10M 135/00	a 2007 10742
(2009) B22C 7/00	a 2007 10690	(2009) C04B 35/462	a 2009 01860/M	(2009) C10M 141/00	a 2007 10742
(2009) B22C 9/04	a 2007 10685	(2009) C04B 35/66	a 2009 01860/M	C10N 40/20 (2009.01)	a 2007 10742
(2009) B22D 11/06	a 2009 02002/M	(2009) C05C 7/00	a 2008 02712	(2009) C11C 1/00	a 2007 11223
(2009) B22D 11/11	a 2008 15315/M	(2009) C05G 5/00	a 2008 02712	(2009) C12G 1/00	a 2009 01928/M
(2009) B22D 11/12	a 2008 14981/M	C07C 67/03 (2009.01)	a 2007 11223	C12H 1/04 (2009.01)	a 2009 02031/M
(2009) B22D 11/16	a 2009 02002/M	(2009) C07C 209/00	a 2008 14862	(2009) C12N 1/02	a 2008 13912
(2009) B22D 41/50	a 2009 00117/M	C07C 211/56 (2008.04)	a 2008 14465/M	(2009) C12N 15/02	a 2008 14956/M
(2009) B23B 31/00	a 2007 11007	C07C 237/24 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 00118/M
(2009) B23B 31/20	a 2007 10916	(2009) C07C 243/00	a 2007 10835	(2009) C12P 3/00	a 2008 15086/M
(2009) B23H 1/00	a 2007 11065	(2009) C07C 243/00	a 2007 11043	(2009) C12P 5/00	a 2008 15086/M
(2009) B23H 1/00	a 2007 11103	C07C 323/09 (2009.01)	a 2009 01550/M	(2009) C12P 7/00	a 2008 15086/M
(2009) B23K 35/00	a 2007 11210	C07D 209/14 (2008.04)	a 2008 14195/M	(2009) C12P 21/04	a 2009 02112/M
(2009) B23Q 3/06	a 2007 10859	C07D 211/66 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C12Q 1/68	a 2008 15158/M
(2009) B23Q 11/00	a 2008 14981/M	(2009) C07D 213/00	a 2008 14862	C12R 1/38 (2009.01)	a 2008 13912
(2009) B24B 35/00	a 2007 10688	C07D 213/26 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C13F 1/00	a 2007 10678
(2009) B24B 37/00	a 2007 11158	C07D 213/68 (2008.04)	a 2008 13758/M	(2009) C13J 1/00	a 2007 10678
(2009) B24D 17/00	a 2007 11158	(2009) C07D 219/00	a 2007 10824	C21B 7/06 (2009.01)	a 2009 01860/M
(2009) B27N 3/00	a 2008 01653	(2009) C07D 231/00	u 2008 15224	(2009) C21B 9/00	a 2008 11670
(2009) B27N 3/00	a 2008 01663	C07D 231/38 (2008.04)	a 2008 13484/M	(2009) C21B 13/00	a 2009 02001/M
(2009) B27N 3/00	a 2008 01664	C07D 231/54 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C21C 7/00	a 2008 15315/M
(2009) B27N 3/00	a 2009 01759/M	C07D 235/06 (2009.01)	a 2009 00383/M	(2009) C21D 1/04	a 2007 11209
(2009) B29C 47/00	a 2009 01719/M	C07D 239/72 (2007.01)	a 2007 10824	(2009) C21D 1/78	a 2007 11209
(2009) B29C 47/12	a 2009 01101/M	C07D 239/86 (2007.01)	a 2007 10824	(2009) C21D 1/78	a 2008 10140
(2009) B29C 49/00	a 2009 01101/M	C07D 263/52 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C21D 9/04	a 2008 10140
(2009) B32B 5/12	a 2007 11085	(2009) C07D 275/00	a 2009 01884/M	(2009) C21D 9/50	a 2007 11209
(2009) B32B 27/08	a 2009 01719/M	C07D 277/46 (2008.04)	a 2008 15157/M	(2009) C22B 7/00	a 2007 11118
(2009) B32B 27/32	a 2009 01719/M	C07D 277/48 (2008.04)	a 2008 15157/M	(2009) C22B 15/00	a 2007 11118
(2009) B32B 27/34	a 2009 01719/M	C07D 277/60 (2008.04)	a 2008 15157/M	(2009) C22C 19/05	a 2009 00322/M
(2009) B32B 27/36	a 2009 01719/M	C07D 277/82 (2008.04)	a 2008 15157/M	C22C 33/04 (2008.04)	a 2008 15315/M
(2009) B42D 15/10	a 2009 01662/M	C07D 295/215 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C22C 35/00	a 2008 11399
(2009) B60P 3/00	a 2008 11508/I	C07D 295/26 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C22C 38/00	a 2008 15315/M
(2009) B60Q 1/00	a 2007 11753/I	C07D 317/72 (2008.04)	a 2008 13750/M	(2009) C22C 38/22	a 2009 00138/M
(2009) B62D 63/00	a 2008 11508/I	(2009) C07D 333/00	a 2008 11373	(2009) C30B 11/00	a 2007 10848
(2009) B65B 13/00	a 2007 14531	C07D 413/04 (2008.04)	a 2008 15320/M	(2009) C30B 13/00	a 2007 10848
		C07D 417/06 (2008.04)	a 2008 15157/M	(2009) C30B 15/00	a 2007 10848
		C07D 417/12 (2008.04)	a 2008 15157/M	(2009) C30B 15/14	a 2007 10848

Індекс МПК	Номер заявки				
C30B 29/20 (2009.01)	a 2007 10848	(2009) F16D 65/14	a 2008 14599/M	(2009) G01V 3/12	a 2009 01322
(2009) D04H 1/40	a 2007 11085	(2009) F16K 27/06	a 2009 01344/M	(2009) G01V 7/00	a 2007 10806
(2009) D04H 1/46	a 2007 11085	(2009) F16K 31/00	a 2009 00636/M	(2009) G01V 7/00	a 2007 11061
(2009) D04H 1/70	a 2007 11085	(2009) F16L 31/126	a 2009 00636/M	(2009) G01V 7/00	a 2007 11062
(2009) D06P 1/00	a 2008 11957/I	(2009) F16L 9/00	a 2009 00126/M	(2009) G02F 1/00	a 2007 10970
(2009) E02D 7/00	a 2008 11629/I	(2009) F16L 57/00	a 2009 00126/M	(2009) G05B 19/00	a 2009 00445/M
(2009) E02F 3/00	a 2007 12586/I	F23D 14/38 (2007.01)	a 2007 10949	(2009) G06F 17/00	a 2007 10740
(2009) E02F 9/00	a 2007 12586/I	F23D 14/42 (2007.01)	a 2007 10949	(2009) G08B 13/00	a 2007 11199
(2009) E04B 2/42	a 2007 10637	(2009) F23G 5/02	a 2007 11215	(2009) G08B 25/10	a 2007 11199
(2009) E04C 3/00	a 2007 10856	(2009) F23G 7/00	a 2007 10661	(2009) G08G 1/00	a 2008 11691/I
(2009) E04D 3/36	a 2009 00856/M	(2009) F23N 1/00	a 2009 00636/M	(2009) G08G 1/005	a 2008 11691/I
(2009) E04D 13/00	a 2009 00856/M	(2009) F24D 17/02	a 2007 11079	(2009) G08G 1/01	a 2007 10931
(2009) E04F 17/00	a 2009 00126/M	(2009) F24F 5/00	a 2009 01759/M	(2009) G08G 1/017	a 2007 10931
(2009) E04G 1/00	a 2008 14599/M	(2009) F24F 13/02	a 2009 00126/M	G09B 23/06 (2007.01)	a 2007 10688
(2009) E05B 27/00	a 2007 10994	(2009) F24J 3/00	a 2007 10997	(2009) G21B 1/00	a 2007 10997
(2009) E21B 43/00	a 2008 11471	(2009) F24J 3/00	a 2007 10998	(2009) G21B 1/00	a 2007 10998
(2009) E21B 43/25	a 2007 10841	(2009) F27D 1/00	a 2009 00116/M	(2009) G21C 17/08	a 2007 10720
E21D 23/16 (2008.04)	a 2008 11820	(2009) F28F 9/02	a 2008 13486/M	(2009) H01F 36/00	a 2008 09533
(2009) F01P 3/00	a 2008 14512	(2009) F28F 9/26	a 2008 13486/M	(2009) H01J 29/00	a 2007 10937
(2009) F01P 5/00	a 2008 14512	(2009) F28F 21/00	a 2008 13486/M	H01L 21/368 (2009.01)	a 2008 14441
(2009) F01P 7/00	a 2008 14512	(2009) F42B 12/00	a 2007 10881	(2009) H01L 29/02	a 2008 14441
(2009) F02B 17/00	a 2007 10939	(2009) G01B 5/00	a 2008 13390/M	(2009) H01L 31/02	a 2008 14441
(2009) F02C 3/20	a 2008 00792	(2009) G01B 11/02	a 2008 13390/M	(2009) H01M 10/54	a 2007 12695/M
(2009) F02C 3/20	a 2008 00793	(2009) G01B 11/04	a 2008 13390/M	(2009) H01R 4/02	a 2008 15317/M
(2009) F03B 1/00	a 2007 10884	(2009) G01L 1/00	a 2008 04066	(2009) H02H 9/04	a 2007 10790
(2009) F03B 1/00	a 2007 10886	(2009) G01N 25/56	a 2007 10642	(2009) H02J 7/00	a 2007 12695/M
(2009) F03B 15/00	a 2009 00387/M	(2009) G01N 27/22	a 2007 10902	(2009) H02K 3/00	a 2008 11754
F03B 17/06 (2009.01)	a 2009 00387/M	(2009) G01N 27/30	a 2008 07540	(2009) H02K 23/02	a 2007 10903
(2009) F03D 1/00	a 2007 10887	(2009) G01R 23/00	a 2007 10674	(2009) H02K 53/00	a 2008 13350/M
(2009) F04C 2/00	a 2007 11028	(2009) G01R 25/00	a 2007 10674	(2009) H04L 5/00	a 2007 11199
(2009) F16C 32/00	a 2007 11168	(2009) G01S 7/36	a 2007 10970	(2009) H04L 9/00	a 2007 11199
(2009) F16D 63/00	a 2008 14599/M	(2009) G01S 7/38	a 2007 10970	(2009) H04L 27/26	a 2009 00214/M
		G01S 13/02 (2009.01)	a 2009 01322		
		G01S 13/95 (2008.01)	a 2008 08000		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2007 10637	(2009) E04B 2/42	a 2007 10705	(2009) C04B 24/00	a 2007 10824	C07D 239/86 (2007.01)
a 2007 10642	(2009) G01N 25/56	a 2007 10705	(2009) C04B 28/00	a 2007 10835	(2009) A61K 31/15
a 2007 10661	(2009) B09B 3/00	a 2007 10706	(2009) A61H 7/00	a 2007 10835	A61P 31/06 (2009.01)
a 2007 10661	(2009) F23G 7/00	a 2007 10706	(2009) A61H 23/06	a 2007 10835	(2009) C07C 243/00
a 2007 10668	(2009) C04B 24/00	a 2007 10706	(2009) A61H 39/00	a 2007 10841	(2009) E21B 43/25
a 2007 10668	(2009) C04B 28/00	a 2007 10720	(2009) G21C 17/08	a 2007 10848	(2009) C30B 11/00
a 2007 10674	(2009) G01R 23/00	a 2007 10721	(2009) B04C 5/00	a 2007 10848	(2009) C30B 13/00
a 2007 10674	(2009) G01R 25/00	a 2007 10729	(2009) B21D 3/00	a 2007 10848	(2009) C30B 15/00
a 2007 10675	(2009) C04B 24/00	a 2007 10740	(2009) G06F 17/00	a 2007 10848	(2009) C30B 15/14
a 2007 10675	(2009) C04B 28/00	a 2007 10742	(2009) C10M 105/00	a 2007 10848	C30B 29/20 (2009.01)
a 2007 10678	(2009) C13F 1/00	a 2007 10742	(2009) C10M 113/00	a 2007 10856	(2009) E04C 3/00
a 2007 10678	(2009) C13J 1/00	a 2007 10742	C10M 129/10 (2009.01)	a 2007 10859	(2009) B23Q 3/06
a 2007 10680	(2009) C04B 24/00	a 2007 10742	(2009) C10M 135/00	a 2007 10881	(2009) F42B 12/00
a 2007 10680	(2009) C04B 28/00	a 2007 10742	(2009) C10M 141/00	a 2007 10884	(2009) F03B 1/00
a 2007 10684	(2009) C04B 24/00	a 2007 10742	C10N 40/20 (2009.01)	a 2007 10886	(2009) F03B 1/00
a 2007 10684	(2009) C04B 28/00	a 2007 10790	(2009) H02H 9/04	a 2007 10887	(2009) F03D 1/00
a 2007 10685	(2009) B22C 9/04	a 2007 10796	(2009) A61F 9/007	a 2007 10897	(2009) A23L 1/06
a 2007 10688	(2009) B24B 35/00	a 2007 10796	A61F 9/013 (2007.01)	a 2007 10902	(2009) G01N 27/22
a 2007 10688	G09B 23/06 (2007.01)	a 2007 10806	(2009) G01V 7/00	a 2007 10903	(2009) H02K 23/02
a 2007 10690	(2009) B22C 7/00	a 2007 10810	(2009) A61B 8/00	a 2007 10904	(2009) A23L 1/06
		a 2007 10824	(2009) C07D 219/00	a 2007 10905	(2009) A23L 1/06
		a 2007 10824	C07D 239/72 (2007.01)	a 2007 10916	(2009) B23B 31/20

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2007 10931	(2009) G08G 1/01	a 2007 12586/I	(2009) E02F 3/00	a 2008 13486/M	(2009) F28F 9/26
a 2007 10931	(2009) G08G 1/017	a 2007 12586/I	(2009) E02F 9/00	a 2008 13486/M	(2009) F28F 21/00
a 2007 10937	(2009) H01J 29/00	a 2007 12695/M	(2009) H01M 10/54	a 2008 13550	(2009) A61B 6/02
a 2007 10939	(2009) F02B 17/00	a 2007 12695/M	(2009) H02J 7/00	a 2008 13627	(2009) A21D 2/00
a 2007 10949	F23D 14/38 (2007.01)	a 2007 12706	(2009) A61F 2/14	a 2008 13750/M	(2009) A61K 31/438
a 2007 10949	F23D 14/42 (2007.01)	a 2007 12706	(2009) A61F 2/16	a 2008 13750/M	(2009) A61P 19/00
a 2007 10970	(2009) G01S 7/36	a 2007 13186	(2009) A23N 5/00	a 2008 13750/M	(2009) A61P 35/00
a 2007 10970	(2009) G01S 7/38	a 2007 14531	(2009) B65B 13/00	a 2008 13750/M	C07C 237/24 (2008.04)
a 2007 10970	(2009) G02F 1/00	a 2008 00792	(2009) F02C 3/20	a 2008 13750/M	C07D 211/66 (2008.04)
a 2007 10994	(2009) E05B 27/00	a 2008 00793	(2009) F02C 3/20	a 2008 13750/M	C07D 213/26 (2008.04)
a 2007 10997	(2009) F24J 3/00	a 2008 01653	(2009) B27N 3/00	a 2008 13750/M	C07D 231/54 (2008.04)
a 2007 10997	(2009) G21B 1/00	a 2008 01663	(2009) B27N 3/00	a 2008 13750/M	C07D 263/52 (2008.04)
a 2007 10998	(2009) C02F 1/00	a 2008 01664	(2009) B27N 3/00	a 2008 13750/M	C07D 295/215 (2008.04)
a 2007 10998	(2009) F24J 3/00	a 2008 02712	(2009) B01J 2/02	a 2008 13750/M	C07D 295/26 (2008.04)
a 2007 10998	(2009) G21B 1/00	a 2008 02712	B01J 2/18 (2008.01)	a 2008 13750/M	C07D 317/72 (2008.04)
a 2007 11007	(2009) B21C 5/00	a 2008 02712	(2009) C05C 7/00	a 2008 13750/M	C07D 471/10 (2008.04)
a 2007 11007	(2009) B23B 31/00	a 2008 02712	(2009) C05G 5/00	a 2008 13750/M	C07D 491/10 (2008.04)
a 2007 11011	(2009) A01B 79/00	a 2008 04066	(2009) G01L 1/00	a 2008 13750/M	C07D 498/10 (2008.04)
a 2007 11028	(2009) F04C 2/00	a 2008 07540	(2009) G01N 27/30	a 2008 13758/M	(2009) A61K 31/44
a 2007 11030	(2009) A23N 1/00	a 2008 08000	G01S 13/95 (2008.01)	a 2008 13758/M	A61P 33/06 (2008.04)
a 2007 11030	(2009) A47J 19/00	a 2008 09396	(2009) B01D 53/14	a 2008 13758/M	C07D 213/68 (2008.04)
a 2007 11043	(2009) A61K 31/15	a 2008 09426	(2009) A61C 1/00	a 2008 13912	(2009) C12N 1/02
a 2007 11043	A61P 31/06 (2009.01)	a 2008 09426	(2009) A61C 3/00	a 2008 13912	C12R 1/38 (2009.01)
a 2007 11043	(2009) C07C 243/00	a 2008 09426	(2009) A61C 8/00	a 2008 14195/M	A61K 31/4045 (2008.04)
a 2007 11049	(2009) A01H 1/04	a 2008 09427	(2009) A61C 3/00	a 2008 14195/M	(2009) A61P 35/00
a 2007 11056	(2009) B01J 31/06	a 2008 09533	(2009) H01F 36/00	a 2008 14195/M	C07D 209/14 (2008.04)
a 2007 11056	(2009) B01J 37/00	a 2008 10140	(2009) C21D 1/78	a 2008 14196/M	C07K 14/65 (2008.04)
a 2007 11056	(2009) C08F 12/00	a 2008 10140	(2009) C21D 9/04	a 2008 14279/M	(2009) B01F 17/00
a 2007 11061	(2009) G01V 7/00	a 2008 11014/I	(2009) A01B 59/00	a 2008 14283	(2009) A62B 1/00
a 2007 11062	(2009) G01V 7/00	a 2008 11373	(2009) C07D 333/00	a 2008 14441	H01L 21/368 (2009.01)
a 2007 11065	(2009) B23H 1/00	a 2008 11399	(2009) C22C 35/00	a 2008 14441	(2009) H01L 29/02
a 2007 11079	(2009) F24D 17/02	a 2008 11471	(2009) B03B 5/28	a 2008 14441	(2009) H01L 31/02
a 2007 11085	(2009) B32B 5/12	a 2008 11471	(2009) B03B 7/00	a 2008 14465/M	A61K 31/196 (2008.04)
a 2007 11085	(2009) D04H 1/40	a 2008 11471	(2009) B03B 13/00	a 2008 14465/M	(2009) A61P 19/00
a 2007 11085	(2009) D04H 1/46	a 2008 11471	(2009) E21B 43/00	a 2008 14465/M	C07C 211/56 (2008.04)
a 2007 11085	(2009) D04H 1/70	a 2008 11508/I	A01D 41/12 (2008.04)	a 2008 14512	(2009) F01P 3/00
a 2007 11103	(2009) B23H 1/00	a 2008 11508/I	(2009) A01D 75/00	a 2008 14512	(2009) F01P 5/00
a 2007 11113	A01D 91/02 (2007.01)	a 2008 11508/I	(2009) B60P 3/00	a 2008 14512	(2009) F01P 7/00
a 2007 11118	(2009) C22B 7/00	a 2008 11508/I	(2009) B62D 63/00	a 2008 14520/M	(2009) C04B 22/00
a 2007 11118	(2009) C22B 15/00	a 2008 11629/I	(2009) E02D 7/00	a 2008 14520/M	C04B 28/04 (2008.04)
a 2007 11145	(2009) B03D 1/00	a 2008 11670	(2009) C21B 9/00	a 2008 14564/M	(2009) A41D 13/00
a 2007 11155	C07F 9/10 (2007.01)	a 2008 11691/I	(2009) G08G 1/00	a 2008 14599/M	(2009) B66F 11/04
a 2007 11158	(2009) B24B 37/00	a 2008 11691/I	(2009) G08G 1/005	a 2008 14599/M	(2009) E04G 1/00
a 2007 11158	(2009) B24D 17/00	a 2008 11754	(2009) H02K 3/00	a 2008 14599/M	(2009) F16D 63/00
a 2007 11165	(2009) A01C 17/00	a 2008 11756/M	(2009) A61K 38/00	a 2008 14599/M	(2009) F16D 65/14
a 2007 11168	(2009) F16C 32/00	a 2008 11756/M	(2009) A61P 31/00	a 2008 14741	(2009) A61B 17/00
a 2007 11199	(2009) G08B 13/00	a 2008 11756/M	C07K 5/06 (2008.01)	a 2008 14862	(2009) C07C 209/00
a 2007 11199	(2009) G08B 25/10	a 2008 11820	E21D 23/16 (2008.04)	a 2008 14862	(2009) C07D 213/00
a 2007 11199	(2009) H04L 5/00	a 2008 11933/I	(2009) A01B 39/00	a 2008 14910/M	(2009) B65G 39/00
a 2007 11199	(2009) H04L 9/00	a 2008 11957/I	(2009) D06P 1/00	a 2008 14925/M	(2009) A61K 31/517
a 2007 11209	(2009) C21D 1/04	a 2008 12490/M	(2009) A62C 31/00	a 2008 14925/M	(2009) A61K 31/551
a 2007 11209	(2009) C21D 1/78	a 2008 12777	(2009) B01J 2/20	a 2008 14925/M	(2009) A61P 1/00
a 2007 11209	(2009) C21D 9/50	a 2008 13350/M	(2009) H02K 53/00	a 2008 14925/M	A61P 1/04 (2008.04)
a 2007 11210	(2009) B23K 35/00	a 2008 13390/M	(2009) B21B 37/00	a 2008 14925/M	A61P 1/06 (2008.04)
a 2007 11214/I	(2009) B65H 5/08	a 2008 13390/M	(2009) B21B 37/68	a 2008 14925/M	A61P 1/14 (2008.04)
a 2007 11214/I	(2009) B65H 29/02	a 2008 13390/M	(2009) G01B 5/00	a 2008 14925/M	(2009) A61P 29/00
a 2007 11215	(2009) F23G 5/02	a 2008 13390/M	(2009) G01B 11/02	a 2008 14929/M	(2009) B65D 77/04
a 2007 11223	(2009) B01J 14/00	a 2008 13390/M	(2009) G01B 11/04	a 2008 14929/M	(2009) B65D 85/00
a 2007 11223	C07C 67/03 (2009.01)	a 2008 13435/M	C07K 5/08 (2008.04)	a 2008 14956/M	(2009) A61K 39/395
a 2007 11223	(2009) C11C 1/00	a 2008 13438/M	C07K 5/08 (2008.04)	a 2008 14956/M	(2009) A61K 45/00
a 2007 11753/I	(2009) B60Q 1/00	a 2008 13484/M	(2009) A61K 31/415	a 2008 14956/M	A61P 1/04 (2008.04)
		a 2008 13484/M	C07D 231/38 (2008.04)	a 2008 14956/M	A61P 1/16 (2008.04)
		a 2008 13486/M	(2009) F28F 9/02	a 2008 14956/M	A61P 11/06 (2008.04)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2008 14956/M	A61P 17/02 (2008.04)	a 2009 00120/M (2009)	C07K 16/00
a 2008 14956/M	A61P 19/02 (2008.04)	a 2009 00126/M (2009)	E04F 17/00
a 2008 14956/M	A61P 21/04 (2008.04)	a 2009 00126/M (2009)	F16L 9/00
a 2008 14956/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 00126/M (2009)	F16L 57/00
a 2008 14956/M	(2009) A61P 37/00	a 2009 00126/M (2009)	F24F 13/02
a 2008 14956/M	A61P 37/08 (2008.04)	a 2009 00137/M (2009)	A61K 47/48
a 2008 14956/M	C07K 16/28 (2008.04)	a 2009 00137/M (2009)	A61P 35/00
a 2008 14956/M	(2009) C12N 15/02	a 2009 00138/M (2009)	C22C 38/22
a 2008 14963	(2009) B21K 1/28	a 2009 00214/M (2009)	H04L 27/26
a 2008 14981/M	(2009) B22D 11/12	a 2009 00322/M (2009)	C22C 19/05
a 2008 14981/M	(2009) B23Q 11/00	a 2009 00383/M	A61K 31/4184 (2009.01)
a 2008 15086/M	(2009) C12P 3/00	a 2009 00383/M	A61P 1/04 (2009.01)
a 2008 15086/M	(2009) C12P 5/00	a 2009 00383/M	A61P 13/10 (2009.01)
a 2008 15086/M	(2009) C12P 7/00	a 2009 00383/M	A61P 19/02 (2009.01)
a 2008 15089	(2009) B01F 3/00	a 2009 00383/M	A61P 25/00
a 2008 15089	(2009) C01B 33/00	a 2009 00383/M	A61P 29/00
a 2008 15090	(2009) C01B 33/00	a 2009 00383/M	C07D 235/06 (2009.01)
a 2008 15113/M	(2009) B65D 85/804	a 2009 00387/M (2009)	F03B 15/00
a 2008 15157/M	(2009) A61K 31/426	a 2009 00387/M	F03B 17/06 (2009.01)
a 2008 15157/M	(2009) A61K 31/427	a 2009 00409	(2009) A62B 18/00
a 2008 15157/M	(2009) A61K 31/428	a 2009 00445/M	(2009) G05B 19/00
a 2008 15157/M	(2009) A61K 31/429	a 2009 00469/M	(2009) B65G 21/20
a 2008 15157/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 00636/M	(2009) F16K 31/00
a 2008 15157/M	C07D 277/46 (2008.04)	a 2009 00636/M	(2009) F16K 31/126
a 2008 15157/M	C07D 277/48 (2008.04)	a 2009 00636/M	(2009) F23N 1/00
a 2008 15157/M	C07D 277/60 (2008.04)	a 2009 00655	(2009) B21B 17/00
a 2008 15157/M	C07D 277/82 (2008.04)	a 2009 00770/M	A61K 47/18 (2009.01)
a 2008 15157/M	C07D 417/06 (2008.04)	a 2009 00770/M	(2009) A61P 31/00
a 2008 15157/M	C07D 417/12 (2008.04)	a 2009 00770/M	A61P 31/04 (2009.01)
a 2008 15157/M	C07D 417/14 (2008.04)	a 2009 00856/M	(2009) E04D 3/36
a 2008 15157/M	C07D 513/04 (2008.04)	a 2009 00856/M	(2009) E04D 13/00
a 2008 15158/M	(2009) A01H 1/00	a 2009 00868/M	A61K 31/704 (2009.01)
a 2008 15158/M	(2009) A01H 5/00	a 2009 00868/M	A61K 36/49 (2009.01)
a 2008 15158/M	(2009) C12Q 1/68	a 2009 00933/M	A61K 31/197 (2009.01)
a 2008 15160/M	(2009) A61K 31/4985	a 2009 00933/M	A61K 47/18 (2009.01)
a 2008 15160/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 00933/M	(2009) A61P 9/00
a 2008 15160/M	C07D 487/04 (2008.04)	a 2009 01006/M	(2009) A23B 7/02
a 2008 15176	(2009) A61F 2/60	a 2009 01006/M	(2009) A23L 1/212
a 2008 15176	(2009) A61F 5/04	a 2009 01101/M	(2009) B29C 47/12
u 2008 15224	(2009) C07D 231/00	a 2009 01101/M	(2009) B29C 49/00
a 2008 15314/M	(2009) C07K 16/00	a 2009 01142/M	A23C 9/15 (2009.01)
a 2008 15315/M	(2009) B22D 11/11	a 2009 01142/M	A23G 1/44 (2009.01)
a 2008 15315/M	(2009) C21C 7/00	a 2009 01142/M	A23G 1/46 (2009.01)
a 2008 15315/M	C22C 33/04 (2008.04)	a 2009 01142/M	(2009) A23L 1/30
a 2008 15315/M	(2009) C22C 38/00	a 2009 01142/M	(2009) A23L 1/305
a 2008 15317/M	(2009) H01R 4/02	a 2009 01142/M	(2009) A23L 2/00
a 2008 15320/M	(2009) A61K 31/352	a 2009 01142/M	(2009) A23L 2/52
a 2008 15320/M	A61P 9/02 (2008.04)	a 2009 01142/M	A61K 31/353 (2009.01)
a 2008 15320/M	C07D 413/04 (2008.04)	a 2009 01142/M	(2009) A61K 38/01
a 2008 15324/M	(2009) A61K 39/395	a 2009 01142/M	(2009) A61K 38/17
a 2008 15324/M	(2009) A61P 31/00	a 2009 01142/M	A61P 1/12 (2009.01)
a 2008 15324/M	(2009) A61P 35/00	a 2009 01244/M	A23C 9/14 (2009.01)
a 2008 15324/M	C07K 16/28 (2008.04)	a 2009 01244/M	A23C 9/16 (2009.01)
a 2009 00115/M	(2009) B65D 19/00	a 2009 01322	G01S 13/02 (2009.01)
a 2009 00116/M	(2009) C10B 5/00	a 2009 01322	(2009) G01V 3/12
a 2009 00116/M	(2009) F27D 1/00	a 2009 01344/M	(2009) F16K 27/06
a 2009 00117/M	(2009) B22D 41/50	a 2009 01415/M	(2009) A61K 9/16
a 2009 00118/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 01415/M	(2009) A61K 9/20
a 2009 00119/M	(2009) A61K 38/17	a 2009 01415/M	(2009) A61K 31/567
a 2009 00119/M	(2009) A61K 39/395	a 2009 01415/M	A61K 31/569 (2009.01)
		a 2009 01415/M	A61K 45/06 (2009.01)
		a 2009 01415/M	A61P 15/12 (2009.01)
		a 2009 01415/M	A61P 15/18 (2009.01)
		a 2009 01454/M	(2009) A61K 9/00
		a 2009 01550/M	C07C 323/09 (2009.01)
		a 2009 01662/M	(2009) B42D 15/10
		a 2009 01707/M	(2009) A61K 9/20
		a 2009 01707/M	(2009) A61K 31/375
		a 2009 01707/M	A61K 31/7048 (2009.01)
		a 2009 01707/M	(2009) A61P 39/00
		a 2009 01719/M	(2009) B29C 47/00
		a 2009 01719/M	(2009) B32B 27/08
		a 2009 01719/M	(2009) B32B 27/32
		a 2009 01719/M	(2009) B32B 27/34
		a 2009 01719/M	(2009) B32B 27/36
		a 2009 01756/M	(2009) A61K 9/14
		a 2009 01756/M	(2009) A61K 9/20
		a 2009 01756/M	(2009) A61K 31/135
		a 2009 01759/M	(2009) A61L 9/00
		a 2009 01759/M	(2009) B27N 3/00
		a 2009 01759/M	(2009) C08L 97/00
		a 2009 01759/M	(2009) F24F 5/00
		a 2009 01760/M	A61K 31/706 (2009.01)
		a 2009 01760/M	C07H 19/04 (2009.01)
		a 2009 01860/M	(2009) C04B 35/462
		a 2009 01860/M	(2009) C04B 35/66
		a 2009 01860/M	C21B 7/06 (2009.01)
		a 2009 01884/M	(2009) A61K 31/427
		a 2009 01884/M	(2009) C07D 275/00
		a 2009 01884/M	C07D 417/12 (2009.01)
		a 2009 01895/M	A24D 3/04 (2009.01)
		a 2009 01926/M	(2009) A61K 31/5025
		a 2009 01926/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 01926/M	C07D 487/04 (2009.01)
		a 2009 01928/M	(2009) B01D 9/00
		a 2009 01928/M	(2009) C12G 1/00
		a 2009 01935/M	A24D 3/04 (2009.01)
		a 2009 01965/M	(2009) A23L 3/3400
		a 2009 01965/M	(2009) A23L 3/3463
		a 2009 02001/M	(2009) C21B 13/00
		a 2009 02002/M	(2009) B22D 11/06
		a 2009 02002/M	(2009) B22D 11/16
		a 2009 02023/M	A61K 31/5377 (2009.01)
		a 2009 02023/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 02023/M	C07D 487/04 (2009.01)
		a 2009 02030/M	A01N 43/653 (2009.01)
		a 2009 02030/M	(2009) A01N 51/00
		a 2009 02030/M	(2009) A01P 1/00
		a 2009 02030/M	(2009) A01P 7/04
		a 2009 02031/M	(2009) B01J 20/10
		a 2009 02031/M	C12H 1/04 (2009.01)
		a 2009 02098/M	(2009) A61K 9/20
		a 2009 02098/M	(2009) A61K 31/4245
		a 2009 02098/M	(2009) A61K 47/34
		a 2009 02098/M	(2009) A61K 47/38
		a 2009 02112/M	(2009) A61K 38/12
		a 2009 02112/M	A61P 31/04 (2009.01)
		a 2009 02112/M	C07K 7/62 (2009.01)
		a 2009 02112/M	(2009) C12P 21/04
		a 2009 02144/M	(2009) B65C 3/00
		a 2009 02144/M	(2009) B65C 9/00
		a 2009 02144/M	(2009) B65C 9/46

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01C 1/00	86178	(2009) A61K 9/51	86322	B02C 13/14 (2009.01)	86323
(2009) A01C 1/06	86250	(2009) A61K 31/14	86283	(2009) B02C 19/06	86233
(2009) A01D 33/00	86302	A61K 31/282 (2009.01)	86338	B07B 1/40 (2006.01)	86267
A01D 33/08 (2006.01)	86281	(2009) A61K 31/416	86196	(2009) B21B 21/00	86256
(2009) A01D 91/00	86302	(2009) A61K 31/4162	86196	(2009) B21B 37/00	86220
(2009) A01G 23/00	86326	(2009) A61K 31/4162	86223	(2009) B21B 37/16	86220
(2009) A01H 1/04	86180	A61K 31/4184 (2006.01)	86204	(2009) B21J 5/00	86276
(2009) A01K 75/00	86217	(2009) A61K 31/44	86335	(2009) B21K 3/00	86181
(2009) A01N 25/02	86327	A61K 31/454 (2006.01)	86301	B22D 27/20 (2009.01)	86325
(2009) A01N 25/04	86327	(2009) A61K 31/47	86221	(2009) B22D 41/02	86263
A01N 43/36 (2006.01)	86250	(2009) A61K 31/47	86286	(2009) B22F 3/00	86185
A01N 43/42 (2008.01)	86328	A61K 31/4745 (2006.01)	86196	(2009) B22F 3/10	86249
A01N 43/54 (2006.01)	86250	(2009) A61K 31/503	86196	(2009) B22F 3/12	86249
A01N 43/56 (2006.01)	86208	(2009) A61K 31/517	86237	(2009) B22F 3/26	86249
A01N 43/56 (2006.01)	86250	(2009) A61K 31/553	86265	(2009) B22F 7/00	86249
A01N 43/56 (2008.01)	86328	(2009) A61K 31/675	86196	(2009) B22F 9/16	86185
A01N 43/58 (2008.01)	86328	(2009) A61K 31/7105	86179	(2009) B23D 61/00	86271
A01N 43/653 (2006.01)	86250	(2009) A61K 33/26	86322	(2009) B23K 9/04	86294
A01N 43/653 (2006.01)	86251	(2009) A61K 35/12	86338	(2009) B23K 11/24	86279
A01N 43/78 (2006.01)	86208	(2009) A61K 35/48	86261	(2009) B24B 1/04	86299
A01N 43/78 (2008.01)	86328	A61K 35/64 (2006.01)	86182	(2009) B24B 27/06	86271
A01N 43/824 (2008.01)	86328	A61K 35/64 (2006.01)	86183	(2009) B24B 39/00	86299
(2009) A01N 43/90	86328	(2009) A61K 36/00	86183	(2009) B24D 3/20	86300
A01N 47/34 (2008.01)	86327	(2009) A61K 38/00	86261	(2009) B27D 1/00	86311
(2009) A01N 61/00	86250	(2009) A61K 39/00	86179	(2009) B27D 1/00	86312
(2009) A01N 63/00	86178	(2009) A61K 47/48	86322	(2009) B27D 1/00	86313
(2009) A01P 3/00	86208	A61P 1/04 (2006.01)	86204	(2009) B27D 1/00	86314
(2009) A01P 3/00	86250	A61P 1/04 (2006.01)	86301	(2009) B27D 1/00	86315
(2009) A01P 5/00	86251	A61P 1/04 (2008.01)	86335	(2009) B27N 3/00	86311
(2009) A01P 7/00	86251	A61P 9/10 (2006.01)	86223	(2009) B27N 3/00	86312
(2009) A01P 7/02	86328	A61P 13/08 (2006.01)	86261	(2009) B27N 3/00	86313
(2009) A01P 7/04	86327	A61P 17/06 (2006.01)	86223	(2009) B27N 3/00	86314
(2009) A01P 7/04	86328	A61P 19/02 (2006.01)	86223	(2009) B27N 3/00	86315
(2009) A21C 11/00	86219	(2009) A61P 25/00	86237	(2009) B29C 43/00	86276
(2009) A23K 1/00	86229	A61P 25/18 (2006.01)	86235	(2009) B32B 27/08	86195
(2009) A23K 1/00	86230	A61P 25/18 (2006.01)	86283	(2009) B60R 25/00	86224
(2009) A23L 1/325	86297	A61P 25/20 (2008.01)	86265	(2009) B60R 25/10	86224
(2009) A24B 15/00	86240	A61P 25/28 (2006.01)	86223	(2009) B60S 3/04	86264
(2009) A24D 1/00	86240	(2009) A61P 29/00	86231	(2009) B62D 65/00	86194
A24D 3/16 (2006.01)	86240	A61P 31/04 (2006.01)	86261	(2009) B63B 59/00	86217
(2009) A43D 15/00	86255	A61P 31/12 (2006.01)	86223	B64G 1/40 (2006.01)	86269
(2009) A45D 31/00	86333	A61P 31/12 (2006.01)	86261	(2009) B64G 1/42	86269
(2009) A61B 17/00	86316	A61P 33/02 (2006.01)	86261	(2009) B64G 1/46	86269
A61B 17/122 (2008.01)	86332	(2009) A61P 35/00	86179	(2009) B65B 3/04	86210
(2009) A61B 17/28	86332	(2009) A61P 35/00	86196	(2009) B65B 31/04	86210
(2009) A61C 5/04	86211	(2009) A61P 35/00	86223	(2009) B65B 43/26	86232
(2009) A61C 5/04	86212	(2009) A61P 35/00	86338	(2009) B65D 77/10	86195
(2009) A61C 5/04	86213	A62C 3/06 (2006.01)	86258	(2009) B65G 19/00	86309
(2009) A61F 11/00	86182	(2009) B01D 1/22	86257	B65G 19/24 (2007.01)	86309
(2009) A61F 11/00	86183	(2009) B01D 3/00	86266	B65G 19/28 (2007.01)	86309
(2009) A61H 1/00	86320	(2009) B01D 5/00	86266	(2009) B65G 21/00	86194
(2009) A61H 23/00	86320	(2009) B01D 21/02	86274	(2009) B67C 3/00	86210
(2009) A61K 9/02	86261	(2009) B01D 53/00	86273	B67D 1/08 (2006.01)	86192
(2009) A61K 9/08	86338	(2009) B01J 2/16	86207	C01B 31/06 (2008.01)	86321
		(2009) B01J 29/00	86193	(2009) C01B 33/00	86295
		(2009) B01J 35/00	86193	(2009) C01B 33/00	86336

Індекс МПК	Номер патенту				
C01B 33/02 (2009.01)	86295	C08F 4/651 (2006.01)	86209	(2009) D21H 21/00	86290
C01B 33/027 (2008.01)	86336	C08F 4/654 (2006.01)	86209	(2009) D21H 21/00	86291
C01B 33/04 (2009.01)	86323	C08F 10/02 (2006.01)	86209	(2009) D21H 21/00	86292
(2009) C01F 5/00	86201	(2009) C08J 5/00	86300	(2009) D21H 21/00	86293
(2009) C01G 37/00	86201	(2009) C09C 1/36	86259	(2009) E01C 19/00	86319
(2009) C01G 49/00	86201	(2009) C09C 3/06	86259	(2009) E02D 29/00	86217
(2009) C02F 1/22	86257	(2009) C09C 3/12	86259	(2009) E03B 1/00	86188
C03B 37/08 (2008.04)	86186	(2009) C09D 5/16	86217	(2009) E04H 7/00	86274
C03B 37/09 (2006.01)	86186	(2009) C09D 7/12	86217	E21B 10/22 (2006.01)	86228
C04B 7/43 (2008.04)	86225	(2009) C09D 133/02	86217	(2009) F01B 1/00	86253
(2009) C04B 35/14	86331	(2009) C09D 135/00	86217	F01B 9/02 (2008.01)	86336
(2009) C04B 35/52	86331	(2009) C09D 143/00	86217	(2009) F01B 17/00	86216
(2009) C04B 41/85	86331	(2009) C09K 17/14	86178	(2009) F01B 17/00	86247
C05F 11/08 (2006.01)	86178	(2009) C09K 19/38	86246	(2009) F01B 29/00	86216
(2009) C07B 61/00	86268	(2009) C10G 7/00	86266	(2009) F01B 29/00	86247
(2009) C07C 17/00	86214	(2009) C10G 47/00	86193	(2009) F01D 5/18	86181
(2009) C07C 17/00	86334	C12G 3/06 (2009.01)	86310	(2009) F01N 1/16	86187
C07C 17/156 (2009.01)	86214	(2009) C12N 1/00	86178	F02B 75/22 (2006.01)	86253
(2009) C07C 19/00	86214	(2009) C12N 15/09	86180	F03B 13/10 (2006.01)	86238
(2009) C07C 51/347	86217	(2009) C12N 15/29	86180	F03B 13/12 (2006.01)	86238
(2009) C07C 61/00	86217	C12R 1/01 (2006.01)	86178	F03B 13/26 (2006.01)	86238
C07C 67/347 (2006.01)	86217	C12R 1/065 (2008.04)	86178	F03D 1/06 (2006.01)	86244
C07C 69/75 (2006.01)	86217	C12R 1/07 (2008.04)	86178	F03D 3/06 (2006.01)	86254
C07C 209/10 (2006.01)	86284	C12R 1/11 (2008.04)	86178	F03D 7/06 (2008.01)	86254
C07C 211/45 (2006.01)	86284	C12R 1/12 (2008.04)	86178	(2009) F03G 6/00	86236
C07C 273/04 (2006.01)	86273	C12R 1/265 (2008.04)	86178	(2009) F03G 7/00	86199
C07D 207/22 (2006.01)	86226	C12R 1/47 (2008.04)	86178	(2009) F04B 1/00	86253
C07D 207/30 (2009.01)	86231	(2009) C21B 7/18	86330	(2009) F04B 27/00	86253
C07D 207/38 (2009.01)	86231	C21B 7/20 (2009.01)	86330	(2009) F16B 13/00	86303
C07D 207/48 (2006.01)	86221	(2009) C21B 13/00	86234	(2009) F16B 13/00	86304
C07D 215/22 (2006.01)	86286	(2009) C21B 13/14	86234	(2009) F23G 5/00	86225
C07D 215/227 (2006.01)	86235	(2009) C21C 1/00	86325	F24D 3/18 (2008.01)	86188
C07D 215/26 (2006.01)	86221	(2009) C21C 1/02	86325	(2009) F24H 4/00	86296
C07D 215/60 (2006.01)	86221	C21C 5/04 (2008.04)	86337	(2009) F24J 2/00	86236
C07D 231/56 (2006.01)	86196	(2009) C21C 7/00	86270	(2009) F24J 3/00	86188
C07D 239/90 (2006.01)	86237	(2009) C21C 7/00	86325	(2009) F25B 25/00	86236
C07D 249/14 (2006.01)	86251	(2009) C21C 7/064	86325	(2009) F25B 30/00	86188
C07D 261/04 (2006.01)	86268	C21C 7/076 (2009.01)	86325	(2009) F25J 3/02	86266
C07D 261/20 (2006.01)	86196	(2009) C21C 7/10	86288	F26B 3/08 (2007.01)	86318
(2009) C07D 275/00	86268	(2009) C21D 9/52	86324	(2009) F26B 21/00	86318
C07D 401/06 (2006.01)	86237	(2009) C22B 1/14	86222	F27B 1/20 (2009.01)	86330
C07D 401/12 (2006.01)	86204	(2009) C22B 1/16	86222	(2009) F27B 7/20	86225
C07D 401/12 (2006.01)	86301	C22B 1/20 (2009.01)	86222	F27B 21/06 (2009.01)	86222
C07D 401/12 (2008.01)	86335	C22B 1/24 (2009.01)	86222	F27B 21/08 (2009.01)	86222
C07D 401/14 (2006.01)	86196	(2009) C22C 1/03	86270	F27D 3/15 (2009.01)	86307
C07D 401/14 (2006.01)	86283	(2009) C22C 1/04	86185	(2009) F28C 1/00	86272
C07D 401/14 (2006.01)	86301	(2009) C22C 1/04	86249	(2009) G01B 7/00	86305
C07D 403/04 (2006.01)	86196	(2009) C22C 1/10	86185	(2009) G01C 3/00	86282
C07D 405/06 (2006.01)	86204	(2009) C22C 26/00	86321	G01F 1/58 (2006.01)	86197
C07D 405/12 (2006.01)	86237	(2009) C22C 26/00	86331	(2009) G01F 23/28	86198
C07D 405/14 (2006.01)	86204	(2009) C22C 29/00	86249	(2009) G01F 23/284	86198
C07D 405/14 (2006.01)	86301	(2009) C22C 33/02	86249	(2009) G01L 1/00	86255
C07D 413/12 (2006.01)	86196	(2009) C22C 33/02	86337	(2009) G01M 5/00	86305
C07D 413/14 (2006.01)	86204	C25B 1/02 (2008.01)	86329	(2009) G01N 1/22	86262
C07D 413/14 (2006.01)	86283	(2009) C25B 9/04	86329	(2009) G01N 3/00	86241
C07D 451/14 (2008.01)	86328	C25C 3/08 (2006.01)	86287	(2009) G01N 21/00	86206
C07D 471/02 (2006.01)	86196	(2009) C25C 7/00	86287	(2009) G01N 21/25	86206
C07D 471/04 (2006.01)	86196	(2009) C30B 13/00	86295	(2009) G01N 23/20	86246
C07D 471/04 (2008.01)	86328	(2009) C30B 15/00	86295	(2009) G01N 27/82	86305
C07D 487/02 (2006.01)	86196	(2009) C30B 15/02	86295	(2009) G01P 5/10	86239
C07D 491/08 (2008.01)	86328	(2009) C30B 15/32	86317	G01R 21/02 (2006.01)	86184
		(2009) C30B 29/06	86295	(2009) G01R 33/28	86202
		C30B 29/20 (2009.01)	86317	(2009) G01S 5/00	86282
		(2009) D21H 21/00	86289	(2009) G01S 7/285	86285

Індекс МПК	Номер патенту				
G01S 13/02 (2006.01)	86285	(2009) H01H 9/00	86275	(2009) H02K 53/00	86199
(2009) G02B 5/00	86245	(2009) H01L 31/00	86295	(2009) H03D 7/14	86227
(2009) G02B 27/00	86245	(2009) H01L 31/0248	86295	(2009) H04B 7/005	86242
(2009) G02F 1/01	86248	(2009) H01L 31/0256	86295	(2009) H04B 7/26	86218
(2009) G03B 13/00	86278	(2009) H01L 31/0264	86295	(2009) H04L 1/00	86190
(2009) G06F 17/40	86205	(2009) H01L 31/042	86295	(2009) H04L 1/00	86218
(2009) G06Q 40/00	86215	(2009) H01L 31/052	86269	(2009) H04L 1/02	86218
(2009) G08B 17/06	86260	(2009) H01L 31/18	86295	(2009) H04L 5/14	86191
(2009) G08B 17/06	86308	(2009) H01R 39/00	86252	(2009) H04L 12/28	86218
(2009) G08B 25/10	86224	(2009) H01R 43/06	86252	(2009) H04L 12/56	86200
(2009) G08C 17/00	86224	(2009) H01S 3/00	86298	(2009) H04L 12/56	86203
(2009) G09B 23/00	86277	(2009) H01S 3/03	86298	(2009) H04L 12/56	86218
(2009) G21C 17/02	86262	(2009) H01S 3/038	86298	(2009) H04L 25/02	86191
(2009) G21F 9/28	86306	(2009) H01S 3/08	86298	(2009) H04L 27/26	86218
(2009) G21F 9/28	86307	(2009) H01S 3/097	86298	(2009) H04W 4/06	86189
		(2009) H01S 5/00	86248	(2009) H04W 88/00	86218
		(2009) H02H 3/16	86280		
		(2009) H02K 19/16	86243		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
2004021085/M	86178	a 2006 06709	86216	a 2007 03172	86256
20031212506/M	86179	a 2006 07172/M	86217	a 2007 03596	86257
20040605075	86180	a 2006 07299/M	86218	a 2007 03600	86258
20040605086/I	86181	a 2006 09084	86219	a 2007 03720/M	86259
20040907380	86182	a 2006 09279/M	86220	a 2007 03955	86260
20040907381	86183	a 2006 09448/M	86221	a 2007 04038/I	86261
20041109314	86184	a 2006 09487/M	86222	a 2007 04056/M	86262
a 2005 03453/I	86185	a 2006 09515/M	86223	a 2007 04110/M	86263
a 2005 03766	86186	a 2006 09578	86224	a 2007 04240	86264
a 2005 04056	86187	a 2006 09677/M	86225	a 2007 04335/M	86265
a 2005 04610	86188	a 2006 09783/M	86226	a 2007 04563/M	86266
a 2005 04795/M	86189	a 2006 10201	86227	a 2007 04711	86267
a 2005 04860/M	86190	a 2006 10810	86228	a 2007 05075/M	86268
a 2005 04937/M	86191	a 2006 11079	86229	a 2007 05279/M	86269
a 2005 06221/M	86192	a 2006 11085	86230	a 2007 05314	86270
a 2005 06261/M	86193	a 2006 11602	86231	a 2007 05422/M	86271
a 2005 06579/M	86194	a 2006 11948/M	86232	a 2007 05577	86272
a 2005 08153/M	86195	a 2006 12113	86233	a 2007 06030/I	86273
a 2005 09075/M	86196	a 2006 12407/M	86234	a 2007 06043	86274
a 2005 09446/M	86197	a 2006 12801/I	86235	a 2007 06161/M	86275
a 2005 09664	86198	a 2006 13124	86236	a 2007 06405	86276
a 2005 11554	86199	a 2006 13304/M	86237	a 2007 06596	86277
a 2005 11703/M	86200	a 2006 13984/M	86238	a 2007 07056	86278
a 2005 12223	86201	a 2007 00225	86239	a 2007 07231	86279
a 2006 00691/M	86202	a 2007 00249/M	86240	a 2007 07423	86280
a 2006 01529/M	86203	a 2007 00321	86241	a 2007 07463	86281
a 2006 02293/M	86204	a 2007 00485/M	86242	a 2007 07550	86282
a 2006 02956	86205	a 2007 00540	86243	a 2007 07663/M	86283
a 2006 03088	86206	a 2007 01088	86244	a 2007 07793/M	86284
a 2006 05002/M	86207	a 2007 01116	86245	a 2007 07986	86285
a 2006 05135/M	86208	a 2007 01531	86246	a 2007 08242	86286
a 2006 05213/M	86209	a 2007 01594	86247	a 2007 08282/M	86287
a 2006 06461/I	86210	a 2007 01733	86248	a 2007 08283/M	86288
a 2006 06578	86211	a 2007 02351	86249	a 2007 08286	86289
a 2006 06579	86212	a 2007 02470/M	86250	a 2007 08287	86290
a 2006 06586	86213	a 2007 02646/M	86251	a 2007 08288	86291
a 2006 06592	86214	a 2007 02716/M	86252	a 2007 08289	86292
a 2006 06633	86215	a 2007 02969	86253	a 2007 08290	86293
		a 2007 03000	86254	a 2007 08500	86294
		a 2007 03149	86255	a 2007 08587/M	86295

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 08876	86296	a 2007 10385	86309	a 2008 00144	86325
a 2007 09050	86297	a 2007 10459	86310	a 2008 01184	86326
a 2007 09205	86298	a 2007 10468	86311	a 2008 02849/M	86327
a 2007 09294	86299	a 2007 10470	86312	a 2008 04178/M	86328
a 2007 09321/M	86300	a 2007 10477	86313	a 2008 04682	86329
a 2007 09522/M	86301	a 2007 10478	86314	a 2008 06090	86330
a 2007 09717	86302	a 2007 10479	86315	a 2008 06403	86331
a 2007 09768/I	86303	a 2007 10633	86316	a 2008 06637	86332
a 2007 09769/I	86304	a 2007 11837	86317	a 2008 06687	86333
a 2007 09828	86305	a 2007 12400/M	86318	a 2008 06806	86334
a 2007 09946	86306	a 2007 13499/M	86319	a 2008 07187/M	86335
a 2007 09947	86307	a 2007 13793	86320	a 2008 08534	86336
a 2007 10070	86308	a 2007 14659	86321	a 2008 12618	86337
		a 2007 14711	86322	a 2008 14666	86338
		a 2007 14757	86323		
		a 2008 00016	86324		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
86178	(2009) A01C 1/00	86191	(2009) H04L 25/02	86206	(2009) G01N 21/25
86178	(2009) A01N 63/00	86192	B67D 1/08 (2006.01)	86207	(2009) B01J 2/16
86178	C05F 11/08 (2006.01)	86193	(2009) B01J 29/00	86208	A01N 43/56 (2006.01)
86178	(2009) C09K 17/14	86193	(2009) B01J 35/00	86208	A01N 43/78 (2006.01)
86178	(2009) C12N 1/00	86193	(2009) C10G 47/00	86208	(2009) A01P 3/00
86178	C12R 1/01 (2006.01)	86194	(2009) B62D 65/00	86209	C08F 4/651 (2006.01)
86178	C12R 1/065 (2008.04)	86194	(2009) B65G 21/00	86209	C08F 4/654 (2006.01)
86178	C12R 1/07 (2008.04)	86195	(2009) B32B 27/08	86209	C08F 10/02 (2006.01)
86178	C12R 1/11 (2008.04)	86195	(2009) B65D 77/10	86210	(2009) B65B 3/04
86178	C12R 1/12 (2008.04)	86196	(2009) A61K 31/416	86210	(2009) B65B 31/04
86178	C12R 1/265 (2008.04)	86196	(2009) A61K 31/4162	86210	(2009) B67C 3/00
86178	C12R 1/47 (2008.04)	86196	A61K 31/4745 (2006.01)	86211	(2009) A61C 5/04
86179	(2009) A61K 31/7105	86196	(2009) A61K 31/503	86212	(2009) A61C 5/04
86179	(2009) A61K 39/00	86196	(2009) A61K 31/675	86213	(2009) A61C 5/04
86179	(2009) A61P 35/00	86196	(2009) A61P 35/00	86214	(2009) C07C 17/00
86180	(2009) A01H 1/04	86196	(2009) C07D 231/56 (2006.01)	86214	C07C 17/156 (2009.01)
86180	(2009) C12N 15/09	86196	(2009) C07D 261/20 (2006.01)	86214	(2009) C07C 19/00
86180	(2009) C12N 15/29	86196	(2009) C07D 401/14 (2006.01)	86215	(2009) G06Q 40/00
86181	(2009) B21K 3/00	86196	(2009) C07D 403/04 (2006.01)	86216	(2009) F01B 17/00
86181	(2009) F01D 5/18	86196	(2009) C07D 413/12 (2006.01)	86216	(2009) F01B 29/00
86182	(2009) A61F 11/00	86196	(2009) C07D 471/02 (2006.01)	86217	(2009) A01K 75/00
86182	A61K 35/64 (2006.01)	86196	(2009) C07D 471/04 (2006.01)	86217	(2009) B63B 59/00
86183	(2009) A61F 11/00	86196	(2009) C07D 487/02 (2006.01)	86217	(2009) C07C 51/347
86183	A61K 35/64 (2006.01)	86197	G01F 1/58 (2006.01)	86217	(2009) C07C 61/00
86183	(2009) A61K 36/00	86198	(2009) G01F 23/28	86217	C07C 67/347 (2006.01)
86184	G01R 21/02 (2006.01)	86198	(2009) G01F 23/284	86217	C07C 69/75 (2006.01)
86185	(2009) B22F 3/00	86199	(2009) F03G 7/00	86217	(2009) C09D 5/16
86185	(2009) B22F 9/16	86199	(2009) H02K 53/00	86217	(2009) C09D 7/12
86185	(2009) C22C 1/04	86200	(2009) H04L 12/56	86217	(2009) C09D 133/02
86185	(2009) C22C 1/10	86201	(2009) C01F 5/00	86217	(2009) C09D 135/00
86186	C03B 37/08 (2008.04)	86201	(2009) C01G 37/00	86217	(2009) C09D 143/00
86186	C03B 37/09 (2006.01)	86201	(2009) C01G 49/00	86217	(2009) E02D 29/00
86187	(2009) F01N 1/16	86202	(2009) G01R 33/28	86218	(2009) H04B 7/26
86188	(2009) E03B 1/00	86203	(2009) H04L 12/56	86218	(2009) H04L 1/00
86188	F24D 3/18 (2008.01)	86204	A61K 31/4184 (2006.01)	86218	(2009) H04L 1/02
86188	(2009) F24J 3/00	86204	A61P 1/04 (2006.01)	86218	(2009) H04L 12/28
86188	(2009) F25B 30/00	86204	C07D 401/12 (2006.01)	86218	(2009) H04L 12/56
86189	(2009) H04W 4/06	86204	C07D 405/06 (2006.01)	86218	(2009) H04L 27/26
86190	(2009) H04L 1/00	86204	C07D 405/14 (2006.01)	86218	(2009) H04W 88/00
86191	(2009) H04L 5/14	86204	C07D 413/14 (2006.01)	86219	(2009) A21C 11/00
		86205	(2009) G06F 17/40	86220	(2009) B21B 37/00
		86206	(2009) G01N 21/00	86220	(2009) B21B 37/16

Номер патенту	Індекс МПК				
86221	(2009) A61K 31/47	86247	(2009) F01B 17/00	86269	(2009) H01L 31/052
86221	C07D 207/48 (2006.01)	86247	(2009) F01B 29/00	86270	(2009) C21C 7/00
86221	C07D 215/26 (2006.01)	86248	(2009) G02F 1/01	86270	(2009) C22C 1/03
86221	C07D 215/60 (2006.01)	86248	(2009) H01S 5/00	86271	(2009) B23D 61/00
86222	(2009) C22B 1/14	86249	(2009) B22F 3/10	86271	(2009) B24B 27/06
86222	(2009) C22B 1/16	86249	(2009) B22F 3/12	86272	(2009) F28C 1/00
86222	C22B 1/20 (2009.01)	86249	(2009) B22F 3/26	86273	(2009) B01D 53/00
86222	C22B 1/24 (2009.01)	86249	(2009) B22F 7/00	86273	C07C 273/04 (2006.01)
86222	F27B 21/06 (2009.01)	86249	(2009) C22C 1/04	86274	(2009) B01D 21/02
86222	F27B 21/08 (2009.01)	86249	(2009) C22C 29/00	86274	(2009) E04H 7/00
86223	(2009) A61K 31/4162	86249	(2009) C22C 33/02	86275	(2009) H01H 9/00
86223	A61P 9/10 (2006.01)	86250	(2009) A01C 1/06	86276	(2009) B21J 5/00
86223	A61P 17/06 (2006.01)	86250	A01N 43/36 (2006.01)	86276	(2009) B29C 43/00
86223	A61P 19/02 (2006.01)	86250	A01N 43/54 (2006.01)	86277	(2009) G09B 23/00
86223	A61P 25/28 (2006.01)	86250	A01N 43/56 (2006.01)	86278	(2009) G03B 13/00
86223	A61P 31/12 (2006.01)	86250	A01N 43/653 (2006.01)	86279	(2009) B23K 11/24
86223	(2009) A61P 35/00	86250	(2009) A01N 61/00	86280	(2009) H02H 3/16
86224	(2009) B60R 25/00	86250	(2009) A01P 3/00	86281	A01D 33/08 (2006.01)
86224	(2009) B60R 25/10	86251	A01N 43/653 (2006.01)	86282	(2009) G01C 3/00
86224	(2009) G08B 25/10	86251	(2009) A01P 5/00	86282	(2009) G01S 5/00
86224	(2009) G08C 17/00	86251	(2009) A01P 7/00	86283	(2009) A61K 31/14
86225	C04B 7/43 (2008.04)	86251	C07D 249/14 (2006.01)	86283	A61P 25/18 (2006.01)
86225	(2009) F23G 5/00	86252	(2009) H01R 39/00	86283	C07D 401/14 (2006.01)
86225	(2009) F27B 7/20	86252	(2009) H01R 43/06	86283	C07D 413/14 (2006.01)
86226	C07D 207/22 (2006.01)	86253	(2009) F01B 1/00	86284	C07C 209/10 (2006.01)
86227	(2009) H03D 7/14	86253	F02B 75/22 (2006.01)	86284	C07C 211/45 (2006.01)
86228	E21B 10/22 (2006.01)	86253	(2009) F04B 1/00	86285	(2009) G01S 7/285
86229	(2009) A23K 1/00	86254	(2009) F04B 27/00	86285	G01S 13/02 (2006.01)
86230	(2009) A23K 1/00	86254	F03D 3/06 (2006.01)	86286	(2009) A61K 31/47
86231	(2009) A61P 29/00	86254	F03D 7/06 (2008.01)	86286	C07D 215/22 (2006.01)
86231	C07D 207/30 (2009.01)	86255	(2009) A43D 15/00	86287	C25C 3/08 (2006.01)
86231	C07D 207/38 (2009.01)	86255	(2009) G01L 1/00	86287	(2009) C25C 7/00
86232	(2009) B65B 43/26	86256	(2009) B21B 21/00	86288	(2009) C21C 7/10
86233	(2009) B02C 19/06	86257	(2009) B01D 1/22	86289	(2009) D21H 21/00
86234	(2009) C21B 13/00	86257	(2009) C02F 1/22	86290	(2009) D21H 21/00
86234	(2009) C21B 13/14	86258	(2009) A62C 3/06 (2006.01)	86291	(2009) D21H 21/00
86235	A61P 25/18 (2006.01)	86259	(2009) C09C 1/36	86292	(2009) D21H 21/00
86235	C07D 215/227 (2006.01)	86259	(2009) C09C 3/06	86293	(2009) D21H 21/00
86236	(2009) F03G 6/00	86259	(2009) C09C 3/12	86294	(2009) B23K 9/04
86236	(2009) F24J 2/00	86260	(2009) G08B 17/06	86295	(2009) C01B 33/00
86236	(2009) F25B 25/00	86261	(2009) A61K 9/02	86295	C01B 33/02 (2009.01)
86237	(2009) A61K 31/517	86261	(2009) A61K 35/48	86295	(2009) C30B 13/00
86237	(2009) A61P 25/00	86261	(2009) A61K 38/00	86295	(2009) C30B 15/00
86237	C07D 239/90 (2006.01)	86261	A61P 13/08 (2006.01)	86295	(2009) C30B 15/02
86237	C07D 401/06 (2006.01)	86261	A61P 31/04 (2006.01)	86295	(2009) C30B 29/06
86237	C07D 405/12 (2006.01)	86261	A61P 31/12 (2006.01)	86295	(2009) H01L 31/00
86238	F03B 13/10 (2006.01)	86261	A61P 33/02 (2006.01)	86295	(2009) H01L 31/0248
86238	F03B 13/12 (2006.01)	86262	(2009) G01N 1/22	86295	(2009) H01L 31/0256
86238	F03B 13/26 (2006.01)	86262	(2009) G21C 17/02	86295	(2009) H01L 31/0264
86238	(2009) G01P 5/10	86263	(2009) B22D 41/02	86295	(2009) H01L 31/042
86240	(2009) A24B 15/00	86264	(2009) B60S 3/04	86295	(2009) H01L 31/18
86240	(2009) A24D 1/00	86265	(2009) A61K 31/553	86296	(2009) F24H 4/00
86240	A24D 3/16 (2006.01)	86265	A61P 25/20 (2008.01)	86297	(2009) A23L 1/325
86241	(2009) G01N 3/00	86266	(2009) B01D 3/00	86298	(2009) H01S 3/00
86242	(2009) H04B 7/005	86266	(2009) B01D 5/00	86298	(2009) H01S 3/03
86243	(2009) H02K 19/16	86266	(2009) C10G 7/00	86298	(2009) H01S 3/038
86244	F03D 1/06 (2006.01)	86266	(2009) F25J 3/02	86298	(2009) H01S 3/08
86245	(2009) G02B 5/00	86267	B07B 1/40 (2006.01)	86298	(2009) H01S 3/097
86245	(2009) G02B 27/00	86268	(2009) C07B 61/00	86299	(2009) B24B 1/04
86246	(2009) C09K 19/38	86268	C07D 261/04 (2006.01)	86299	(2009) B24B 39/00
86246	(2009) G01N 23/20	86268	(2009) C07D 275/00	86300	(2009) B24D 3/20
		86269	B64G 1/40 (2006.01)	86300	(2009) C08J 5/00
		86269	(2009) B64G 1/42	86301	A61K 31/454 (2006.01)
		86269	(2009) B64G 1/46	86301	A61P 1/04 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
86301	C07D 401/12 (2006.01)	86317	(2009) C30B 15/32	86328	(2009) A01P 7/02
86301	C07D 401/14 (2006.01)	86317	C30B 29/20 (2009.01)	86328	(2009) A01P 7/04
86301	C07D 405/14 (2006.01)	86318	F26B 3/08 (2007.01)	86328	C07D 451/14 (2008.01)
86302	(2009) A01D 33/00	86318	(2009) F26B 21/00	86328	C07D 471/04 (2008.01)
86302	(2009) A01D 91/00	86319	(2009) E01C 19/00	86328	C07D 491/08 (2008.01)
86303	(2009) F16B 13/00	86320	(2009) A61H 1/00	86329	C25B 1/02 (2008.01)
86304	(2009) F16B 13/00	86320	(2009) A61H 23/00	86329	(2009) C25B 9/04
86305	(2009) G01B 7/00	86321	C01B 31/06 (2008.01)	86330	(2009) C21B 7/18
86305	(2009) G01M 5/00	86321	(2009) C22C 26/00	86330	C21B 7/20 (2009.01)
86305	(2009) G01N 27/82	86322	(2009) A61K 9/51	86330	F27B 1/20 (2009.01)
86306	(2009) G21F 9/28	86322	(2009) A61K 33/26	86331	(2009) C04B 35/14
86307	F27D 3/15 (2009.01)	86322	(2009) A61K 47/48	86331	(2009) C04B 35/52
86307	(2009) G21F 9/28	86323	B02C 13/14 (2009.01)	86331	(2009) C04B 41/85
86308	(2009) G08B 17/06	86323	C01B 33/04 (2009.01)	86331	(2009) C22C 26/00
86309	(2009) B65G 19/00	86324	(2009) C21D 9/52	86332	A61B 17/122 (2008.01)
86309	B65G 19/24 (2007.01)	86325	B22D 27/20 (2009.01)	86332	(2009) A61B 17/28
86309	B65G 19/28 (2007.01)	86325	(2009) C21C 1/00	86333	(2009) A45D 31/00
86310	C12G 3/06 (2009.01)	86325	(2009) C21C 1/02	86334	(2009) C07C 17/00
86311	(2009) B27D 1/00	86325	(2009) C21C 7/00	86335	(2009) A61K 31/44
86311	(2009) B27N 3/00	86325	(2009) C21C 7/064	86335	A61P 1/04 (2008.01)
86312	(2009) B27D 1/00	86325	C21C 7/076 (2009.01)	86335	C07D 401/12 (2008.01)
86312	(2009) B27N 3/00	86326	(2009) A01G 23/00	86336	(2009) C01B 33/00
86313	(2009) B27D 1/00	86327	(2009) A01N 25/02	86336	C01B 33/027 (2008.01)
86313	(2009) B27N 3/00	86327	(2009) A01N 25/04	86336	F01B 9/02 (2008.01)
86313	(2009) B27D 1/00	86327	A01N 47/34 (2008.01)	86337	C21C 5/04 (2008.04)
86313	(2009) B27N 3/00	86327	(2009) A01P 7/04	86337	(2009) C22C 33/02
86314	(2009) B27D 1/00	86328	A01N 43/42 (2008.01)	86338	(2009) A61K 9/08
86314	(2009) B27N 3/00	86328	A01N 43/56 (2008.01)	86338	A61K 31/282 (2009.01)
86315	(2009) B27D 1/00	86328	A01N 43/58 (2008.01)	86338	(2009) A61K 35/12
86315	(2009) B27N 3/00	86328	A01N 43/78 (2008.01)	86338	(2009) A61P 35/00
86316	(2009) A61B 17/00	86328	A01N 43/824 (2008.01)		
		86328	(2009) A01N 43/90		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ВНЕСЕНІ ДО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ЗА АВТОРСЬКИМИ СВІДОЦТВАМИ СРСР

Номер патенту України	Номер авторського свідоцтва СРСР	Індекс МПК
86339	1718923 A1	A61P 1/02

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК АВТОРСЬКИХ СВІДОЦТВ СРСР, ЯКІ ПРИПІНИЛИ ДІЮ В УКРАЇНІ В ЗВ'ЯЗКУ З ВИДАЧЕЮ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Номер авторського свідоцтва СРСР	Номер патенту Україн
1718923 A1	86339

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 79/00	40471	(2009) A61B 10/00	40557	(2009) A61M 29/00	40408
A01B 79/02 (2008.01)	40412	(2009) A61B 10/00	40585	(2009) A61N 1/40	40365
(2009) A01C 1/00	40363	(2009) A61B 17/00	40438	(2009) A61N 5/00	40459
(2009) A01F 25/00	40410	(2009) A61B 17/00	40442	(2009) A61N 5/00	40584
(2009) A01G 7/00	40318	(2009) A61B 17/00	40515	(2009) A61P 1/00	40377
(2009) A01G 7/00	40319	(2009) A61B 17/00	40578	A61P 3/10 (2009.01)	40419
(2009) A01G 7/00	40320	(2009) A61B 17/12	40408	(2009) A61P 9/00	40532
(2009) A01G 13/00	40370	(2009) A61B 17/56	40337	(2009) A61P 9/00	40533
(2009) A01G 13/00	40474	(2009) A61C 3/00	40355	(2009) A61P 11/00	40422
(2009) A01G 25/02	40338	(2009) A61C 3/00	40573	(2009) A61P 31/00	40487
(2009) A01J 7/00	40424	(2009) A61C 7/00	40332	(2009) A63B 21/00	40325
(2009) A01K 1/00	40425	(2009) A61C 7/00	40456	A63B 23/02 (2006.01)	40316
(2009) A01K 63/00	40427	(2009) A61C 13/225	40347	(2009) A63B 69/00	40397
(2009) A01K 67/00	40371	A61C 13/23 (2009.01)	40406	(2009) A99Z 99/00	40360
(2009) A01K 67/00	40372	(2009) A61D 7/00	40466	(2009) B01D 21/01	40537
(2009) A01K 67/00	40372	(2009) A61F 2/06	40367	B01D 24/16 (2008.01)	40390
(2009) A01K 67/00	40475	(2009) A61F 2/60	40512	B01D 45/04 (2009.01)	40567
(2009) A01K 67/00	40476	(2009) A61F 5/37	40512	(2009) B01F 5/00	40364
(2009) A01K 67/00	40513	(2009) A61H 1/00	40316	(2009) B01F 5/00	40572
(2009) A21D 2/00	40348	(2009) A61H 1/02	40325	(2009) B02C 17/00	40564
(2009) A22C 13/00	40543	(2009) A61H 9/00	40572	B02C 17/22 (2009.01)	40559
(2009) A22C 18/00	40388	(2009) A61H 9/00	40583	(2009) B02C 19/00	40357
(2009) A22C 18/00	40437	(2009) A61H 19/00	40583	(2009) B02C 19/00	40358
(2009) A22C 25/00	40388	(2009) A61K 6/00	40341	(2009) B02C 25/00	40465
(2009) A23K 1/00	40582	(2009) A61K 6/00	40377	(2009) B03B 11/00	40465
(2009) A23K 1/18	40426	(2009) A61K 9/02	40487	(2009) B03C 1/00	40433
(2009) A23L 1/00	40561	(2009) A61K 31/00	40341	(2009) B06B 1/00	40321
(2009) A23L 1/10	40333	(2009) A61K 31/00	40419	(2009) B07B 1/12	40430
(2009) A23L 1/18	40333	(2009) A61K 31/00	40422	B07B 13/04 (2008.04)	40429
(2009) A23L 1/212	40561	(2009) A61K 31/00	40460	(2009) B08B 9/00	40534
(2009) A23P 1/00	40327	(2009) A61K 31/00	40532	(2009) B21B 1/00	40526
(2009) A23P 1/10	40333	(2009) A61K 31/00	40556	(2009) B21B 1/08	40381
(2009) A41H 5/00	40407	(2009) A61K 31/00	40573	(2009) B21C 23/00	40336
(2009) A47C 27/00	40454	A61K 31/03 (2009.01)	40478	(2009) B21J 5/00	40382
(2009) A47F 7/28	40514	(2009) A61K 31/045	40533	(2009) B21J 13/02	40382
(2009) A47J 27/00	40349	(2009) A61K 31/13	40478	(2009) B21K 21/00	40519
(2009) A61B 1/00	40504	(2009) A61K 31/13	40533	(2009) B22C 9/00	40477
(2009) A61B 1/00	40505	(2009) A61K 31/185	40486	(2009) B23B 47/00	40394
(2009) A61B 1/00	40506	(2009) A61K 31/35	40533	(2009) B23F 9/00	40480
(2009) A61B 5/02	40395	(2009) A61K 31/519	40487	(2009) B23K 1/00	40362
(2009) A61B 5/0205	40386	(2009) A61K 31/662	40497	(2009) B23K 9/00	40334
(2009) A61B 5/026	40569	(2009) A61K 31/74	40487	(2009) B23K 26/00	40527
(2009) A61B 5/026	40570	(2009) A61K 33/02	40528	(2009) B23K 31/10	40496
(2009) A61B 5/05	40470	(2009) A61K 35/00	40495	(2009) B23K 35/00	40464
(2009) A61B 5/16	40541	(2009) A61K 35/00	40510	(2009) B23K 35/362	40464
(2009) A61B 5/16	40575	(2009) A61K 35/00	40511	(2009) B23P 6/00	40565
(2009) A61B 6/00	40549	(2009) A61K 35/48	40422	(2009) B23P 19/02	40462
(2009) A61B 10/00	40350	(2009) A61K 36/00	40345	(2009) B24B 5/00	40521
(2009) A61B 10/00	40351	(2009) A61K 38/55	40576	(2009) B24B 5/00	40522
(2009) A61B 10/00	40352	(2009) A61K 38/55	40577	(2009) B24B 31/00	40432
(2009) A61B 10/00	40461	(2009) A61K 39/02	40468	B24B 31/14 (2008.01)	40383
(2009) A61B 10/00	40494	(2009) A61K 49/00	40528	(2009) B24B 39/00	40566
(2009) A61B 10/00	40545	(2009) A61L 24/00	40515	(2009) B25B 27/02	40462
(2009) A61B 10/00	40546	(2009) A61M 5/32	40344	(2009) B26D 3/00	40388
(2009) A61B 10/00	40547	(2009) A61M 25/01	40386	(2009) B26D 3/00	40437
		(2009) A61M 25/06	40344	(2009) B27B 33/00	40481

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B27N 3/00	40479	(2009) E04B 2/88	40335	(2009) F42B 12/00	40519
(2009) B27N 3/00	40485	(2009) E04C 1/00	40551	(2009) F42B 27/00	40517
(2009) B28B 1/52	40472	E04C 1/40 (2008.04)	40378	(2009) G01B 11/00	40542
(2009) B28B 3/00	40538	(2009) E04C 2/00	40342	(2009) G01B 11/26	40489
(2009) B28B 7/10	40503	(2009) E04C 2/00	40356	(2009) G01M 7/00	40385
(2009) B41C 1/00	40473	(2009) E04C 2/54	40342	(2009) G01M 9/00	40357
(2009) B41F 23/00	40392	(2009) E04C 2/54	40356	(2009) G01M 9/00	40358
(2009) B42D 1/00	40324	(2009) E04C 5/00	40551	(2009) G01M 13/00	40529
(2009) B60N 2/02	40451	(2009) E04F 21/18	40356	(2009) G01N 1/28	40531
(2009) B60N 2/16	40450	E04H 12/30 (2008.01)	40391	(2009) G01N 3/40	40536
(2009) B60P 1/54	40467	(2009) E04H 15/00	40404	(2009) G01N 21/00	40368
(2009) B60P 3/00	40571	(2009) E21B 1/00	40421	(2009) G01N 23/00	40463
(2009) B61C 15/00	40369	(2009) E21B 43/00	40530	(2009) G01N 27/00	40507
(2009) B62B 9/00	40375	(2009) E21B 43/16	40339	(2009) G01N 29/00	40507
(2009) B62M 9/00	40540	(2009) E21C 31/00	40417	(2009) G01N 31/22	40507
(2009) B63B 7/00	40326	(2009) E21C 35/00	40400	(2009) G01N 33/00	40466
(2009) B63C 7/00	40399	(2009) E21C 41/00	40581	(2009) G01N 33/00	40574
(2009) B65D 1/00	40558	(2009) E21D 11/00	40343	(2009) G01N 33/48	40386
(2009) B65D 6/00	40558	(2009) E21D 23/00	40343	(2009) G01N 33/48	40499
(2009) B65D 8/00	40558	(2009) E21D 23/00	40403	(2009) G01N 33/48	40500
(2009) B65D 47/00	40562	E21D 23/08 (2008.04)	40403	(2009) G01N 33/483	40420
(2009) B65G 5/00	40544	(2009) E21F 5/00	40376	(2009) G01R 27/02	40457
(2009) B65G 53/00	40482	(2009) E21F 13/00	40402	(2009) G01V 5/00	40463
(2009) C02F 1/00	40323	(2009) F01N 3/00	40373	(2009) G02B 3/08	40354
(2009) C02F 1/24	40322	(2009) F02D 1/08	40525	(2009) G02B 27/14	40542
(2009) C02F 1/24	40323	(2009) F02M 39/00	40555	(2009) G03B 21/00	40549
(2009) C02F 3/12	40501	(2009) F03G 7/06	40579	(2009) G05B 13/02	40428
(2009) C02F 3/32	40322	(2009) F04C 18/16	40448	(2009) G05D 13/00	40525
(2009) C04B 18/00	40393	(2009) F04C 29/02	40448	(2009) G05D 23/00	40449
C04B 28/02 (2009.01)	40379	(2009) F04C 29/04	40448	(2009) G05D 27/00	40554
C04B 28/02 (2008.04)	40380	(2009) F04F 1/00	40508	(2009) G06F 7/06	40439
(2009) C04B 40/00	40453	F04F 1/20 (2009.01)	40509	(2009) G06F 12/14	40359
(2009) C04B 40/00	40455	(2009) F04F 5/00	40482	(2009) G06F 12/16	40359
(2009) C07D 253/00	40484	(2009) F15B 13/00	40469	(2009) G06F 19/00	40423
(2009) C07D 495/00	40458	(2009) F15C 1/00	40415	G06G 7/60 (2009.01)	40452
(2009) C07F 9/00	40497	(2009) F16F 9/00	40374	(2009) G06Q 30/00	40539
(2009) C08K 3/00	40524	(2009) F16F 13/00	40375	(2009) G08G 3/00	40401
C08K 3/18 (2008.04)	40405	(2009) F16F 15/00	40431	(2009) G09B 9/00	40353
(2009) C09D 163/00	40524	(2009) F16F 15/00	40434	(2009) G09B 9/04	40493
(2009) C10L 1/10	40447	(2009) F16F 15/00	40435	(2009) G09B 23/00	40367
(2009) C12N 1/20	40468	(2009) F16G 11/00	40366	(2009) G09B 29/00	40324
(2009) C12N 9/50	40396	(2009) F16H 1/00	40330	(2009) G09F 3/00	40346
(2009) C12N 9/64	40396	(2009) F16H 1/00	40414	(2009) G09F 13/00	40580
C21B 7/20 (2009.01)	40384	(2009) F16H 1/00	40416	(2009) G09F 21/00	40586
C21B 7/22 (2009.01)	40384	(2009) F16H 55/02	40413	(2009) G11B 5/09	40568
(2009) C21C 7/00	40516	(2009) F16J 15/18	40440	(2009) H01B 7/04	40340
(2009) C22C 11/00	40443	(2009) F16J 15/50	40440	(2009) H01J 37/06	40535
(2009) C23C 4/00	40490	(2009) F22B 27/00	40498	(2009) H01L 21/70	40317
(2009) C23C 4/00	40491	(2009) F22B 33/00	40361	(2009) H01L 23/48	40563
(2009) C23C 4/00	40492	(2009) F23D 14/02	40387	(2009) H01L 31/00	40445
(2009) C23C 14/00	40524	F23D 14/42 (2008.01)	40398	(2009) H01L 35/00	40328
(2009) C30B 11/00	40444	(2009) F24D 3/00	40411	(2009) H02G 3/00	40366
(2009) E01B 9/00	40548	(2009) F24D 3/12	40342	(2009) H02H 3/00	40488
(2009) E02B 7/00	40393	(2009) F24D 3/12	40356	H02H 7/09 (2009.01)	40488
(2009) E02D 7/00	40409	(2009) F24F 1/00	40441	(2009) H02P 7/06	40436
E02F 5/30 (2008.04)	40418	(2009) F24F 5/00	40441	(2009) H03H 21/00	40428
(2009) E02F 9/00	40520	(2009) F24F 5/00	40502	H03K 3/53 (2009.01)	40523
(2009) E03B 11/00	40391	(2009) F25B 30/00	40579	(2009) H03K 7/00	40523
(2009) E04B 1/16	40550	(2009) F26B 3/00	40483	(2009) H03M 1/00	40346
(2009) E04B 1/16	40552	(2009) F28F 1/24	40389	(2009) H04B 7/00	40329
(2009) E04B 1/16	40553	(2009) F28F 5/00	40331	(2009) H04B 10/00	40329
		(2009) F41B 5/00	40518	(2009) H04J 1/00	40446
		F42B 5/045 (2009.01)	40560	(2009) H04J 14/00	40354
		(2009) F42B 8/00	40517	(2009) H04L 9/32	40359

Індекс МПК	Номер патенту	(2009) H04N 7/00 (2009) H05G 1/00	40317 40346	(2009) H05K 3/34	40542
------------	---------------	--------------------------------------	----------------	------------------	-------

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
u 2007 00477	40316	u 2008 11281	40370	u 2008 12392	40426
u 2007 05004	40317	u 2008 11282	40371	u 2008 12394	40427
u 2007 14587	40318	u 2008 11283	40372	u 2008 12416	40428
u 2007 14630	40319	u 2008 11299	40373	u 2008 12420	40429
u 2007 14648	40320	u 2008 11301	40374	u 2008 12452	40430
u 2008 01846	40321	u 2008 11310/I	40375	u 2008 12462	40431
u 2008 02290	40322	u 2008 11426	40376	u 2008 12507	40432
u 2008 02295	40323	u 2008 11470	40377	u 2008 12508	40433
u 2008 02876	40324	u 2008 11505/I	40378	u 2008 12538	40434
u 2008 03196	40325	u 2008 11506/I	40379	u 2008 12539	40435
u 2008 03963	40326	u 2008 11507/I	40380	u 2008 12541	40436
u 2008 05075	40327	u 2008 11519	40381	u 2008 12617	40437
u 2008 05575	40328	u 2008 11533	40382	u 2008 12648	40438
u 2008 05733	40329	u 2008 11534	40383	u 2008 12735	40439
u 2008 05831	40330	u 2008 11599	40384	u 2008 12767	40440
u 2008 06168	40331	u 2008 11601	40385	u 2008 12772	40441
u 2008 06434	40332	u 2008 11615	40386	u 2008 12776	40442
u 2008 07060	40333	u 2008 11627	40387	u 2008 12778	40443
u 2008 07500	40334	u 2008 11663	40388	u 2008 12780	40444
u 2008 07611	40335	u 2008 11746	40389	u 2008 12785	40445
u 2008 08464	40336	u 2008 11749	40390	u 2008 12827	40446
u 2008 08624	40337	u 2008 11751	40391	u 2008 12841	40447
u 2008 08626	40338	u 2008 11850	40392	u 2008 12865	40448
u 2008 08662	40339	u 2008 11851	40393	u 2008 12872	40449
u 2008 09025/I	40340	u 2008 11860	40394	u 2008 12878	40450
u 2008 09044	40341	u 2008 11878	40395	u 2008 12879	40451
u 2008 09095	40342	u 2008 11881	40396	u 2008 12896	40452
u 2008 09124/I	40343	u 2008 11889	40397	u 2008 12905	40453
u 2008 09304/I	40344	u 2008 11979	40398	u 2008 12909	40454
u 2008 09308	40345	u 2008 12010	40399	u 2008 12911	40455
u 2008 09327	40346	u 2008 12020	40400	u 2008 12923	40456
u 2008 09380	40347	u 2008 12021	40401	u 2008 12929	40457
u 2008 09475	40348	u 2008 12030	40402	u 2008 12965	40458
u 2008 09492	40349	u 2008 12031	40403	u 2008 12971	40459
u 2008 09571	40350	u 2008 12041	40404	u 2008 12977	40460
u 2008 09572	40351	u 2008 12077	40405	u 2008 12979	40461
u 2008 09573	40352	u 2008 12089	40406	u 2008 12983	40462
u 2008 09765	40353	u 2008 12108	40407	u 2008 12989	40463
u 2008 09803	40354	u 2008 12147	40408	u 2008 12992	40464
u 2008 09974	40355	u 2008 12154	40409	u 2008 13005	40465
u 2008 10083	40356	u 2008 12159	40410	u 2008 13007	40466
u 2008 10106	40357	u 2008 12207	40411	u 2008 13008	40467
u 2008 10107	40358	u 2008 12244	40412	u 2008 13014	40468
u 2008 10133/I	40359	u 2008 12265	40413	u 2008 13034	40469
u 2008 10269	40360	u 2008 12267	40414	u 2008 13050	40470
u 2008 10730	40361	u 2008 12269	40415	u 2008 13053	40471
u 2008 10836	40362	u 2008 12270	40416	u 2008 13057	40472
u 2008 11024	40363	u 2008 12307	40417	u 2008 13061	40473
u 2008 11048	40364	u 2008 12337	40418	u 2008 13132	40474
u 2008 11150	40365	u 2008 12340	40419	u 2008 13133	40475
u 2008 11151	40366	u 2008 12350	40420	u 2008 13135	40476
u 2008 11163	40367	u 2008 12372	40421	u 2008 13177	40477
u 2008 11235	40368	u 2008 12378	40422	u 2008 13238	40478
u 2008 11266	40369	u 2008 12386	40423	u 2008 13258	40479
		u 2008 12388	40424	u 2008 13259	40480
		u 2008 12389	40425	u 2008 13260	40481

Номер заявки	Номер патенту				
u 2008 13264	40482	u 2008 13701	40516	u 2008 14454	40552
u 2008 13268	40483	u 2008 13704	40517	u 2008 14462	40553
u 2008 13275	40484	u 2008 13705	40518	u 2008 14468	40554
u 2008 13299	40485	u 2008 13706	40519	u 2008 14475	40555
u 2008 13310	40486	u 2008 13729	40520	u 2008 14508	40556
u 2008 13312	40487	u 2008 13736	40521	u 2008 14509	40557
u 2008 13324	40488	u 2008 13737	40522	u 2008 14518	40558
u 2008 13330	40489	u 2008 13741	40523	u 2008 14542	40559
u 2008 13362	40490	u 2008 13742	40524	u 2008 14587	40560
u 2008 13366	40491	u 2008 13801	40525	u 2008 14621	40561
u 2008 13368	40492	u 2008 13805	40526	u 2008 14644	40562
u 2008 13374	40493	u 2008 13807	40527	u 2008 14662	40563
u 2008 13406	40494	u 2008 13808	40528	u 2008 14681	40564
u 2008 13407	40495	u 2008 13810	40529	u 2008 14717	40565
u 2008 13428	40496	u 2008 13812	40530	u 2008 14986	40566
u 2008 13445	40497	u 2008 13814	40531	u 2008 14987	40567
u 2008 13454	40498	u 2008 13921	40532	u 2008 15041	40568
u 2008 13456	40499	u 2008 13922	40533	u 2009 00247	40569
u 2008 13465	40500	u 2008 13991	40534	u 2009 00248	40570
u 2008 13495	40501	u 2008 14025	40535	u 2009 00250	40571
u 2008 13548	40502	u 2008 14035	40536	u 2009 00255	40572
u 2008 13549	40503	u 2008 14037	40537	u 2009 00328	40573
u 2008 13558	40504	u 2008 14101	40538	u 2009 00333	40574
u 2008 13559	40505	u 2008 14110	40539	u 2009 00421	40575
u 2008 13561	40506	u 2008 14115	40540	u 2009 00422	40576
u 2008 13570	40507	u 2008 14171	40541	u 2009 00423	40577
u 2008 13605	40508	u 2008 14176	40542	u 2009 00594	40578
u 2008 13616	40509	u 2008 14253	40543	u 2009 00788	40579
u 2008 13643	40510	u 2008 14265	40544	u 2009 01013	40580
u 2008 13644	40511	u 2008 14315	40545	u 2009 01043	40581
u 2008 13650	40512	u 2008 14317	40546	u 2009 01144	40582
u 2008 13654	40513	u 2008 14318	40547	u 2009 01313	40583
u 2008 13684	40514	u 2008 14329	40548	u 2009 01656	40584
u 2008 13698	40515	u 2008 14341	40549	u 2009 01657	40585
		u 2008 14452	40550	u 2009 02362	40586
		u 2008 14453	40551		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
40316	(2009) A61H 1/00	40329	(2009) H04B 10/00	40344	(2009) A61M 25/06
40316	A63B 23/02 (2006.01)	40330	(2009) F16H 1/00	40345	(2009) A61K 36/00
40317	(2009) H01L 21/70	40331	(2009) F28F 5/00	40346	(2009) G09F 3/00
40317	(2009) H04N 7/00	40332	(2009) A61C 7/00	40346	(2009) H03M 1/00
40318	(2009) A01G 7/00	40333	(2009) A23L 1/10	40346	(2009) H05G 1/00
40319	(2009) A01G 7/00	40333	(2009) A23P 1/10	40347	(2009) A61C 13/225
40320	(2009) A01G 7/00	40334	(2009) B23K 9/00	40348	(2009) A21D 2/00
40321	(2009) B06B 1/00	40335	(2009) E04B 2/88	40349	(2009) A47J 27/00
40322	(2009) C02F 1/24	40336	(2009) B21C 23/00	40350	(2009) A61B 10/00
40322	(2009) C02F 3/32	40337	(2009) A61B 17/56	40351	(2009) A61B 10/00
40323	(2009) C02F 1/00	40338	(2009) A01G 25/02	40352	(2009) A61B 10/00
40323	(2009) C02F 1/24	40339	(2009) E21B 43/16	40353	(2009) G09B 9/00
40324	(2009) B42D 1/00	40340	(2009) H01B 7/04	40354	(2009) G02B 3/08
40324	(2009) G09B 29/00	40341	(2009) H01B 7/04	40354	(2009) H04J 14/00
40325	(2009) A61H 1/02	40341	(2009) A61K 6/00	40355	(2009) A61C 3/00
40325	(2009) A63B 21/00	40342	(2009) A61K 31/00	40356	(2009) E04C 2/00
40326	(2009) B63B 7/00	40342	(2009) E04C 2/00	40356	(2009) E04C 2/54
40327	(2009) A23P 1/00	40342	(2009) E04C 2/54	40356	(2009) E04F 21/18
40328	(2009) H01L 35/00	40342	(2009) F24D 3/12	40356	(2009) F24D 3/12
40329	(2009) H04B 7/00	40343	(2009) E21D 11/00	40357	(2009) B02C 19/00
		40343	(2009) E21D 23/00	40357	(2009) G01M 9/00
		40344	(2009) A61M 5/32	40358	(2009) B02C 19/00

Номер патенту	Індекс МПК				
40358	(2009) G01M 9/00	40403	E21D 23/08 (2008.04)	40457	(2009) G01R 27/02
40359	(2009) G06F 12/14	40404	(2009) E04H 15/00	40458	(2009) C07D 495/00
40359	(2009) G06F 12/16	40405	C08K 3/18 (2008.04)	40459	(2009) A61N 5/00
40359	(2009) H04L 9/32	40406	A61C 13/23 (2009.01)	40460	(2009) A61K 31/00
40360	(2009) A99Z 99/00	40407	(2009) A41H 5/00	40461	(2009) A61B 10/00
40361	(2009) F22B 33/00	40408	(2009) A61B 17/12	40462	(2009) B23P 19/02
40362	(2009) B23K 1/00	40408	(2009) A61M 29/00	40462	(2009) B25B 27/02
40363	(2009) A01C 1/00	40409	(2009) E02D 7/00	40463	(2009) G01N 23/00
40364	(2009) B01F 5/00	40410	(2009) A01F 25/00	40463	(2009) G01V 5/00
40365	(2009) A61N 1/40	40411	(2009) F24D 3/00	40464	(2009) B23K 35/00
40366	(2009) F16G 11/00	40412	A01B 79/02 (2008.01)	40464	(2009) B23K 35/362
40366	(2009) H02G 3/00	40413	(2009) F16H 55/02	40465	(2009) B02C 25/00
40367	(2009) A61F 2/06	40414	(2009) F16H 1/00	40465	(2009) B03B 11/00
40367	(2009) G09B 23/00	40415	(2009) F15C 1/00	40466	(2009) A61D 7/00
40368	(2009) G01N 21/00	40416	(2009) F16H 1/00	40466	(2009) G01N 33/00
40369	(2009) B61C 15/00	40417	(2009) E21C 31/00	40467	(2009) B60P 1/54
40370	(2009) A01G 13/00	40418	E02F 5/30 (2008.04)	40468	(2009) A61K 39/02
40371	(2009) A01K 67/00	40419	(2009) A61K 31/00	40468	(2009) C12N 1/20
40372	(2009) A01K 67/00	40419	A61P 3/10 (2009.01)	40469	(2009) F15B 13/00
40373	(2009) F01N 3/00	40420	(2009) G01N 33/483	40470	(2009) A61B 5/05
40374	(2009) F16F 9/00	40421	(2009) E21B 1/00	40471	(2009) A01B 79/00
40375	(2009) B62B 9/00	40422	(2009) A61K 31/00	40472	(2009) B28B 1/52
40375	(2009) F16F 13/00	40422	(2009) A61K 35/48	40473	(2009) B41C 1/00
40376	(2009) E21F 5/00	40422	(2009) A61P 11/00	40474	(2009) A01G 13/00
40377	(2009) A61K 6/00	40423	(2009) G06F 19/00	40475	(2009) A01K 67/00
40377	(2009) A61P 1/00	40424	(2009) A01J 7/00	40476	(2009) A01K 67/00
40378	E04C 1/40 (2008.04)	40425	(2009) A01K 1/00	40477	(2009) B22C 9/00
40379	C04B 28/02 (2009.01)	40426	(2009) A23K 1/18	40478	A61K 31/03 (2009.01)
40380	C04B 28/02 (2008.04)	40427	(2009) A01K 63/00	40478	(2009) A61K 31/13
40381	(2009) B21B 1/08	40428	(2009) G05B 13/02	40479	(2009) B27N 3/00
40382	(2009) B21J 5/00	40428	(2009) H03H 21/00	40480	(2009) B23F 9/00
40382	(2009) B21J 13/02	40429	B07B 13/04 (2008.04)	40481	(2009) B27B 33/00
40383	B24B 31/14 (2008.01)	40430	(2009) B07B 1/12	40482	(2009) B65G 53/00
40384	C21B 7/20 (2009.01)	40431	(2009) F16F 15/00	40482	(2009) F04F 5/00
40384	C21B 7/22 (2009.01)	40432	(2009) B24B 31/00	40483	(2009) F26B 3/00
40385	(2009) G01M 7/00	40433	(2009) B03C 1/00	40484	(2009) C07D 253/00
40386	(2009) A61B 5/0205	40434	(2009) F16F 15/00	40485	(2009) B27N 3/00
40386	(2009) A61M 25/01	40435	(2009) F16F 15/00	40486	(2009) A61K 31/185
40386	(2009) G01N 33/48	40436	(2009) H02P 7/06	40487	(2009) A61K 9/02
40387	(2009) F23D 14/02	40437	(2009) A22C 18/00	40487	(2009) A61K 31/519
40388	(2009) A22C 18/00	40437	(2009) B26D 3/00	40487	(2009) A61K 31/74
40388	(2009) A22C 25/00	40438	(2009) A61B 17/00	40487	(2009) A61P 31/00
40388	(2009) B26D 3/00	40439	(2009) G06F 7/06	40488	(2009) H02H 3/00
40389	(2009) F28F 1/24	40440	(2009) F16J 15/18	40488	H02H 7/09 (2009.01)
40390	B01D 24/16 (2008.01)	40440	(2009) F16J 15/50	40489	(2009) G01B 11/26
40391	(2009) E03B 11/00	40441	(2009) F24F 1/00	40490	(2009) C23C 4/00
40391	E04H 12/30 (2008.01)	40441	(2009) F24F 5/00	40491	(2009) C23C 4/00
40392	(2009) B41F 23/00	40442	(2009) A61B 17/00	40492	(2009) C23C 4/00
40393	(2009) C04B 18/00	40443	(2009) C22C 11/00	40493	(2009) G09B 9/04
40393	(2009) E02B 7/00	40444	(2009) C30B 11/00	40494	(2009) A61B 10/00
40394	(2009) B23B 47/00	40445	(2009) H01L 31/00	40495	(2009) A61K 35/00
40395	(2009) A61B 5/02	40446	(2009) H04J 1/00	40496	(2009) B23K 31/10
40396	(2009) C12N 9/50	40447	(2009) C10L 1/10	40497	(2009) A61K 31/662
40396	(2009) C12N 9/64	40448	(2009) F04C 18/16	40497	(2009) C07F 9/00
40397	(2009) A63B 69/00	40448	(2009) F04C 29/02	40498	(2009) F22B 27/00
40398	F23D 14/42 (2008.01)	40448	(2009) F04C 29/04	40499	(2009) G01N 33/48
40399	(2009) B63C 7/00	40449	(2009) G05D 23/00	40500	(2009) G01N 33/48
40400	(2009) E21C 35/00	40450	(2009) B60N 2/16	40501	(2009) C02F 3/12
40401	(2009) G08G 3/00	40451	(2009) B60N 2/02	40502	(2009) F24F 5/00
40402	(2009) E21F 13/00	40452	G06G 7/60 (2009.01)	40503	(2009) B28B 7/10
40403	(2009) E21D 23/00	40453	(2009) C04B 40/00	40504	(2009) A61B 1/00
		40454	(2009) A47C 27/00	40505	(2009) A61B 1/00
		40455	(2009) C04B 40/00	40506	(2009) A61B 1/00
		40456	(2009) A61C 7/00	40507	(2009) G01N 27/00

Номер патенту	Індекс МПК				
40507	(2009) G01N 29/00	40531	(2009) G01N 1/28	40558	(2009) B65D 6/00
40507	(2009) G01N 31/22	40532	(2009) A61K 31/00	40558	(2009) B65D 8/00
40508	(2009) F04F 1/00	40532	(2009) A61P 9/00	40559	B02C 17/22 (2009.01)
40509	F04F 1/20 (2009.01)	40533	(2009) A61K 31/045	40560	F42B 5/045 (2009.01)
40510	(2009) A61K 35/00	40533	(2009) A61K 31/13	40561	(2009) A23L 1/00
40511	(2009) A61K 35/00	40533	(2009) A61K 31/35	40561	(2009) A23L 1/212
40512	(2009) A61F 2/60	40533	(2009) A61P 9/00	40562	(2009) B65D 47/00
40512	(2009) A61F 5/37	40534	(2009) B08B 9/00	40563	(2009) H01L 23/48
40513	(2009) A01K 67/00	40535	(2009) H01J 37/06	40564	(2009) B02C 17/00
40514	(2009) A47F 7/28	40536	(2009) G01N 3/40	40565	(2009) B23P 6/00
40515	(2009) A61B 17/00	40537	(2009) B01D 21/01	40566	(2009) B24B 39/00
40515	(2009) A61L 24/00	40538	(2009) B28B 3/00	40567	B01D 45/04 (2009.01)
40516	(2009) C21C 7/00	40539	(2009) G06Q 30/00	40568	(2009) G11B 5/09
40517	(2009) F42B 8/00	40540	(2009) B62M 9/00	40569	(2009) A61B 5/026
40517	(2009) F42B 27/00	40541	(2009) A61B 5/16	40570	(2009) A61B 5/026
40518	(2009) F42B 5/00	40542	(2009) G01B 11/00	40571	(2009) B60P 3/00
40519	(2009) B21K 21/00	40542	(2009) G02B 27/14	40572	(2009) A61H 9/00
40519	(2009) F42B 12/00	40542	(2009) H05K 3/34	40572	(2009) B01F 5/00
40520	(2009) E02F 9/00	40543	(2009) A22C 13/00	40573	(2009) A61C 3/00
40521	(2009) B24B 5/00	40544	(2009) B65G 5/00	40573	(2009) A61K 31/00
40522	(2009) B24B 5/00	40545	(2009) A61B 10/00	40574	(2009) G01N 33/00
40523	H03K 3/53 (2009.01)	40546	(2009) A61B 10/00	40575	(2009) A61B 5/16
40523	(2009) H03K 7/00	40547	(2009) A61B 10/00	40576	(2009) A61K 38/55
40524	(2009) C08K 3/00	40548	(2009) E01B 9/00	40577	(2009) A61K 38/55
40524	(2009) C09D 163/00	40549	(2009) A61B 6/00	40578	(2009) A61B 17/00
40524	(2009) C23C 14/00	40549	(2009) G03B 21/00	40579	(2009) F03G 7/06
40525	(2009) F02D 1/08	40550	(2009) E04B 1/16	40579	(2009) F25B 30/00
40525	(2009) G05D 13/00	40551	(2009) E04C 1/00	40580	(2009) G09F 13/00
40526	(2009) B21B 1/00	40551	(2009) E04C 5/00	40581	(2009) E21C 41/00
40527	(2009) B23K 26/00	40552	(2009) E04B 1/16	40582	(2009) A23K 1/00
40528	(2009) A61K 33/02	40553	(2009) E04B 1/16	40583	(2009) A61H 9/00
40528	(2009) A61K 49/00	40554	(2009) G05D 27/00	40583	(2009) A61H 19/00
40529	(2009) G01M 13/00	40555	(2009) F02M 39/00	40584	(2009) A61N 5/00
40530	(2009) E21B 43/00	40556	(2009) A61K 31/00	40585	(2009) A61B 10/00
		40557	(2009) A61B 10/00	40586	(2009) G09F 21/00
		40558	(2009) B65D 1/00		

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)
27303	5052228	Сумітомо Кемікал Компані, Лімітед, 27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo, Japan (JP)
51661	98020824	УОРНЕР-ЛАМБЕРТ КОМПАНІ ЛЛС, 235 East 42nd St., New York, NY 10017, USA (US)
66890	2001053570	МТФ Металльфередлюнг ГмбХ унд Ко. КГ, Hohscheider Weg 25, 42699 Solingen, Germany (DE), ГНС Гезельшафт фюр Нуклеар-Сервіс мбХ, Hollestr. 7A, D-45127 Essen, Germany (DE)
73272	2000031256	Інстапюр Брендз, Інк., 3855 Precision Dr., Bldg. 180 Loveland, CO 80553, U.S. (US)
73900	20041210009	Коровяковська Наталія Степанівна, вул. Панаса Мирного, 16/13, кв. 1, м. Київ, 01011, Шандра Валерій Олександрович, пл. Дружби Народів, 8, кв. 121, м. Київ, 04210
84873	a200600336	ВІЕР МІНЕРАЛС АВСТРАЛІЯ ЛТД, 1 Marden Street, Artarmon, New South Wales 2064, Australia (AU)

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
49917	99041964	Кашка Борис Зіновійович, Кашка Віталій Борисович
74312	a200502532	Гурвич Георгій Олексійович, Журахівський Сергій Іванович, Булгаков Борис Борисович, Булгаков Олексій Борисович

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
2724	4658137	01.03.2009	56099 A	2003021147	07.02.2009
3627	4613524	24.02.2009	56105 A	2003031836	03.03.2009
5094	4652557	20.02.2009	56967 A	2003031838	03.03.2009
9179	4688855	15.03.2009	57524 A	2003021202	11.02.2009
11821	4663466	20.03.2009	57526 A	2003021432	18.02.2009
11934	4688218	10.03.2009	57530 A	2003032000	06.03.2009
12743	4664200	20.03.2009	57537 A	2003032366	19.03.2009
13343	4655385	27.02.2009	57692 A	2003021819	28.02.2009
13379	4613669	13.03.2009	59133 A	2003021325	13.02.2009

(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)
59136 A	2003021530	21.02.2009	60841 A	2003031926	04.03.2009
59137 A	2003021531	21.02.2009	60855 A	2003032355	18.03.2009
59138 A	2003021532	21.02.2009	60858 A	2003032365	19.03.2009
59139 A	2003021573	24.02.2009	61438 A	2003021012	05.02.2009
59144 A	2003031915	04.03.2009	61445 A	2003021055	06.02.2009
59145 A	2003031916	04.03.2009	61446 A	2003021056	06.02.2009
59148 A	2003032255	14.03.2009	61447 A	2003021057	06.02.2009
59149 A	2003032256	14.03.2009	61451 A	2003021064	06.02.2009
59865 A	20021210655	06.03.2009	61459 A	2003021089	06.02.2009
60139 A	2003021013	05.02.2009	61464 A	2003021116	07.02.2009
60143 A	2003021206	11.02.2009	61473 A	2003021155	10.02.2009
60144 A	2003021207	11.02.2009	61476 A	2003021166	10.02.2009
60161 A	2003021337	14.02.2009	61487 A	2003021277	12.02.2009
60162 A	2003021342	14.02.2009	61488 A	2003021279	12.02.2009
60178 A	2003021594	24.02.2009	61490 A	2003021294	13.02.2009
60181 A	2003021695	26.02.2009	61495 A	2003021312	13.02.2009
60187 A	2003021742	27.02.2009	61505 A	2003021399	17.02.2009
60188 A	2003021743	27.02.2009	61529 A	2003021602	24.02.2009
60194 A	2003021754	27.02.2009	61538 A	2003021664	25.02.2009
60213 A	2003032467	21.03.2009	61541 A	2003021669	25.02.2009
60214 A	2003032468	21.03.2009	61545 A	2003021674	25.02.2009
60705 A	2003021041	06.02.2009	61550 A	2003021791	28.02.2009
60708 A	2003021099	07.02.2009	61552 A	2003031857	03.03.2009
60709 A	2003021105	07.02.2009	61553 A	2003031861	03.03.2009
60714 A	2003021133	07.02.2009	61557 A	2003031869	03.03.2009
60723 A	2003021198	11.02.2009	61558 A	2003031870	03.03.2009
60724 A	2003021199	11.02.2009	61573 A	2003031967	05.03.2009
60725 A	2003021203	11.02.2009	61574 A	2003031971	05.03.2009
60729 A	2003021215	11.02.2009	61584 A	2003032033	07.03.2009
60730 A	2003021216	11.02.2009	61587 A	2003032058	07.03.2009
60731 A	2003021217	11.02.2009	61589 A	2003032060	07.03.2009
60736 A	2003021241	11.02.2009	61591 A	2003032076	11.03.2009
60740 A	2003021262	12.02.2009	61596 A	2003032109	11.03.2009
60742 A	2003021271	12.02.2009	61603 A	2003032184	12.03.2009
60743 A	2003021272	12.02.2009	61605 A	2003032189	12.03.2009
60744 A	2003021273	12.02.2009	61607 A	2003032197	13.03.2009
60746 A	2003021278	12.02.2009	61611 A	2003032295	17.03.2009
60747 A	2003021295	13.02.2009	61612 A	2003032304	17.03.2009
60748 A	2003021305	13.02.2009	61619 A	2003032328	18.03.2009
60749 A	2003021316	13.02.2009	61620 A	2003032340	18.03.2009
60753 A	2003021332	14.02.2009	61626 A	2003032383	19.03.2009
60754 A	2003021350	14.02.2009	61630 A	2003032407	20.03.2009
60761 A	2003021398	17.02.2009	61648 A	2003032462	21.03.2009
60770 A	2003021437	18.02.2009	62230 A	2003021000	05.02.2009
60792 A	2003021529	21.02.2009	62232 A	2003021005	05.02.2009
60802 A	2003021578	24.02.2009	62234 A	2003021058	06.02.2009
60809 A	2003021593	24.02.2009	62235 A	2003021059	06.02.2009
60813 A	2003021609	24.02.2009	62236 A	2003021080	06.02.2009
60828 A	2003021790	28.02.2009	62244 A	2003021138	07.02.2009

(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)
62248 A	2003021180	10.02.2009	63214 A	2003031844	03.03.2009
62250 A	2003021231	11.02.2009	63216 A	2003031851	03.03.2009
62252 A	2003021256	11.02.2009	63217 A	2003031852	03.03.2009
62254 A	2003021308	13.02.2009	63218 A	2003031866	03.03.2009
62281 A	2003021604	24.02.2009	63230 A	2003032048	07.03.2009
62282 A	2003021605	24.02.2009	63232 A	2003032082	11.03.2009
62283 A	2003021606	24.02.2009	63233 A	2003032083	11.03.2009
62284 A	2003021607	24.02.2009	63237 A	2003032118	11.03.2009
62288 A	2003021638	25.02.2009	63238 A	2003032124	11.03.2009
62292 A	2003021665	25.02.2009	63244 A	2003032179	12.03.2009
62295 A	2003021694	26.02.2009	63249 A	2003032225	14.03.2009
62304 A	2003031860	03.03.2009	63259 A	2003032375	19.03.2009
62305 A	2003031862	03.03.2009	63260 A	2003032376	19.03.2009
62306 A	2003031864	03.03.2009	63261 A	2003032377	19.03.2009
62307 A	2003031865	03.03.2009	63264 A	2003032404	20.03.2009
62314 A	2003031885	03.03.2009	63265 A	2003032413	20.03.2009
62319 A	2003031932	04.03.2009	63266 A	2003032433	21.03.2009
62320 A	2003031933	04.03.2009	64138 A	2003021078	06.02.2009
62329 A	2003031973	05.03.2009	64139 A	2003021079	06.02.2009
62330 A	2003031974	05.03.2009	64143 A	2003021160	10.02.2009
62338 A	2003032009	06.03.2009	64147 A	2003021265	12.02.2009
62350 A	2003032089	11.03.2009	64148 A	2003021268	12.02.2009
62352 A	2003032102	11.03.2009	64151 A	2003021380	17.02.2009
62355 A	2003032117	11.03.2009	64152 A	2003021390	17.02.2009
62357 A	2003032123	11.03.2009	64163 A	2003021689	26.02.2009
62361 A	2003032130	11.03.2009	64173 A	2003031953	04.03.2009
62376 A	2003032185	12.03.2009	64178 A	2003032079	11.03.2009
62383 A	2003032217	14.03.2009	64197 A	2003032266	17.03.2009
62384 A	2003032219	14.03.2009	64198 A	2003032323	18.03.2009
62391 A	2003032246	14.03.2009	64199 A	2003032324	18.03.2009
62402 A	2003032315	18.03.2009	64200 A	2003032325	18.03.2009
62403 A	2003032317	18.03.2009	64201 A	2003032326	18.03.2009
62405 A	2003032331	18.03.2009	64203 A	2003032449	21.03.2009
62414 A	2003032402	20.03.2009	64928 A	2003021393	17.02.2009
62416 A	2003032408	20.03.2009	64930 A	2003021506	20.02.2009
62417 A	2003032409	20.03.2009	64932 A	2003021746	27.02.2009
62427 A	2003032444	21.03.2009	64946 A	2003032180	12.03.2009
62887 A	2003032178	12.03.2009	64950 A	2003032336	18.03.2009
63163 A	2003021148	07.02.2009	65712 A	2003021401	17.02.2009
63167 A	2003021226	11.02.2009	65719 A	2003031965	05.03.2009
63170 A	2003021345	14.02.2009	65722 A	2003032301	17.03.2009
63186 A	2003021536	21.02.2009	65723 A	2003032302	17.03.2009
63201 A	2003021690	26.02.2009	65724 A	2003032308	18.03.2009
63202 A	2003021691	26.02.2009	65725 A	2003032398	20.03.2009
63204 A	2003021744	27.02.2009	66449 A	2003021228	11.02.2009
63205 A	2003021774	28.02.2009	66451 A	2003021738	27.02.2009
63206 A	2003021775	28.02.2009	66457 A	2003032303	17.03.2009
63209 A	2003021781	28.02.2009	66987 A	2003032090	11.03.2009
63210 A	2003021782	28.02.2009	67904 A	2003032227	14.03.2009

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
67905 A	2003032414	20.03.2009
69520 A	2003032290	17.03.2009
69521 A	2003032344	18.03.2009
71095 A	2003021016	05.02.2009
71096 A	2003021017	05.02.2009

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
71097 A	2003021018	05.02.2009
71098 A	2003021535	21.02.2009
71099 A	2003031927	04.03.2009
71698 A	2003032011	06.03.2009
71699 A	2003032012	06.03.2009

Припинення дії патенту (декларацийного патенту) на винахід на підставі заяви власника повністю

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
73321	2002043182	10.04.2009

Припинення дії патенту (декларацийного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
428	4940452	30.05.2007
1700	4934142	05.05.2007
1800	4827765	21.05.2007
3193	4950094	20.05.2007
3620	4355755	25.05.2007
3897	4850151	14.05.2007
4937	94030826	25.05.2007
4958	4685429	03.05.2007
5491	4934801	08.05.2007
5569	4355641	06.05.2007
6700	93121786	26.05.2007
8317	93121644	04.05.2007
10926	93005425	10.05.2007
11113	4936687	20.05.2007
11264	4743965	07.05.2007
12514	93005589	11.05.2007
13001	4355677	16.05.2007
15856	4933466	05.05.2007
16258	4426989	16.05.2007
18430	4836913	03.05.2007
18790	4937672	22.05.2007
19098	4825001	14.05.2007
19168	4743820	11.05.2007
20161	97052376	23.05.2007
20181	4431204	25.05.2007
20793	95052487	23.05.2007
22140	97052458	28.05.2007
22141	97052459	28.05.2007
22510	97052351	22.05.2007

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
22511	97052353	22.05.2007
23915	97052348	22.05.2007
24501	97052161	12.05.2007
24518	97052319	20.05.2007
25009	93005136	19.05.2007
25538	97052350	22.05.2007
25539	97052349	22.05.2007
25978	93007154	06.05.2007
26295	93006234	06.05.2007
27140	95052264	05.05.2007
27824	94005451	06.05.2007
28003	96031191	30.05.2007
29460	95052545	26.05.2007
29489	96052035	23.05.2007
30493	98052524	15.05.2007
30502	98052549	15.05.2007
30510	98052577	18.05.2007
30757	98052257	04.05.2007
32622	99052749	18.05.2007
34049	99052777	20.05.2007
34059	99052840	24.05.2007
34442	94005452	06.05.2007
35628	96052132	29.05.2007
35646	97115491	02.05.2007
37522	99052960	28.05.2007
38001	2000052764	15.05.2007
38027	2000052834	18.05.2007
41489	99127048	28.05.2007
41891	95018003	04.05.2007

(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)
42890	2000052640	10.05.2007	54242 A	2002065086	19.06.2007
43381	97052454	28.05.2007	54243 A	2002065098	20.06.2007
43712	2001053500	24.05.2007	54251 A	2002065175	21.06.2007
43872	97052440	27.05.2007	54252 A	2002065176	21.06.2007
44696	95058451	25.05.2007	54253 A	2002065178	21.06.2007
44879	99127078	27.05.2007	54257 A	2002065247	25.06.2007
46914	2001118040	04.05.2007	54430	98126947	28.05.2007
47535	2000052839	18.05.2007	54628	2001129202	25.05.2007
48229	98126948	30.05.2007	54915	2002054067	20.05.2007
48928 A	2002064495	03.06.2007	54942	2002054348	28.05.2007
49088	2000052632	10.05.2007	54964 A	2002064528	04.06.2007
49784 A	2002065284	26.06.2007	54968 A	2002064556	04.06.2007
49856	98052427	12.05.2007	54970 A	2002064597	05.06.2007
49977	2000052670	11.05.2007	54979 A	2002064642	06.06.2007
49978	2000053003	26.05.2007	54985 A	2002064685	07.06.2007
50686 A	2002064496	03.06.2007	55013 A	2002064872	13.06.2007
50690 A	2002064890	14.06.2007	55015 A	2002064891	14.06.2007
50739	97126156	07.05.2007	55045 A	2002065037	18.06.2007
51550 A	2002064776	11.06.2007	55047 A	2002065043	18.06.2007
52413	2002053862	11.05.2007	55048 A	2002065044	18.06.2007
52482 A	2002064961	17.06.2007	55054 A	2002065073	19.06.2007
52483 A	2002064998	17.06.2007	55079 A	2002065208	25.06.2007
52488 A	2002065156	21.06.2007	55080 A	2002065210	25.06.2007
52842	2001053647	29.05.2007	55081 A	2002065211	25.06.2007
53459 A	2002064542	04.06.2007	55082 A	2002065212	25.06.2007
53470 A	2002064773	11.06.2007	55090 A	2002065267	26.06.2007
53472 A	2002064775	11.06.2007	55092 A	2002065275	26.06.2007
53480 A	2002064833	12.06.2007	55093 A	2002065276	26.06.2007
53485 A	2002064858	13.06.2007	55491	2000052706	12.05.2007
53486 A	2002064859	13.06.2007	55709	2002053954	14.05.2007
53488 A	2002064894	14.06.2007	55713	2002054085	20.05.2007
53490 A	2002064897	14.06.2007	55719	2002054225	23.05.2007
53502 A	2002065022	18.06.2007	55753 A	2002064554	04.06.2007
53503 A	2002065023	18.06.2007	55754 A	2002064559	04.06.2007
53512 A	2002065119	20.06.2007	55758 A	2002064573	04.06.2007
53516 A	2002065130	20.06.2007	55759 A	2002064614	05.06.2007
53804	2001128373	06.05.2007	55775 A	2002064901	14.06.2007
54181 A	2002064483	03.06.2007	56272	2000052561	04.05.2007
54183 A	2002064515	04.06.2007	56465 A	2002064494	03.06.2007
54200 A	2002064711	10.06.2007	57113	2000052702	12.05.2007
54201 A	2002064712	10.06.2007	57115	2000052857	19.05.2007
54204 A	2002064731	10.06.2007	57255	2002054362	28.05.2007
54206 A	2002064765	11.06.2007	57260 A	2002064545	04.06.2007
54219 A	2002064865	13.06.2007	57262 A	2002064558	04.06.2007
54223 A	2002064884	14.06.2007	57567 A	2002064613	05.06.2007
54225 A	2002064888	14.06.2007	57809	2000052709	12.05.2007
54237 A	2002065052	18.06.2007	57840	2000116384	06.05.2007
54240 A	2002065084	19.06.2007	57985 A	2002064664	07.06.2007
54241 A	2002065085	19.06.2007	58438 A	2003065210	06.06.2007

(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)
58439 A	2003065380	10.06.2007	64557 A	2003065912	25.06.2007
58440 A	2003065381	10.06.2007	64558 A	2003065913	25.06.2007
58441 A	2003065382	10.06.2007	64696	97126189	21.05.2007
58442 A	2003065383	10.06.2007	64816	2001053199	14.05.2007
58493	97126087	20.05.2007	64872 A	2002064934	17.06.2007
58564	2000052844	18.05.2007	65126 A	2003065193	05.06.2007
59180 A	2003065145	04.06.2007	65160 A	2003065358	10.06.2007
59181 A	2003065211	06.06.2007	65161 A	2003065369	10.06.2007
59182 A	2003065212	06.06.2007	65173 A	2003065420	11.06.2007
59183 A	2003065260	06.06.2007	65181 A	2003065444	12.06.2007
59442	2000116383	06.05.2007	65182 A	2003065445	12.06.2007
59470	2001053264	15.05.2007	65183 A	2003065446	12.06.2007
59474	2001053675	30.05.2007	65196 A	2003065516	13.06.2007
60287 A	2003065734	20.06.2007	65225 A	2003065678	19.06.2007
60936 A	2003065784	23.06.2007	65228 A	2003065696	19.06.2007
61104	99116189	09.05.2007	65243 A	2003065857	24.06.2007
61628 A	2003032387	19.03.2007	65244 A	2003065863	24.06.2007
61835 A	2003065946	26.06.2007	65472 A	2003065601	17.06.2007
62362 A	2003032140	11.03.2007	65826 A	2003065118	03.06.2007
62788	2003054922	29.05.2007	65844 A	2003065359	10.06.2007
62809 A	2003065176	05.06.2007	65847 A	2003065394	10.06.2007
62814 A	2003065282	09.06.2007	65855 A	2003065443	12.06.2007
63060 A	2002064940	17.06.2007	65858 A	2003065454	12.06.2007
63723 A	2003065121	03.06.2007	65865 A	2003065505	13.06.2007
63729 A	2003065219	06.06.2007	65872 A	2003065568	17.06.2007
63750 A	2003065360	10.06.2007	65888 A	2003065764	23.06.2007
63775 A	2003065820	24.06.2007	65889 A	2003065771	23.06.2007
63777 A	2003065826	24.06.2007	65894 A	2003065853	24.06.2007
63780 A	2003065875	24.06.2007	66387	2001010270	17.05.2007
63781 A	2003065876	24.06.2007	66494 A	2003065570	17.06.2007
63790 A	2003065945	26.06.2007	66496 A	2003065619	18.06.2007
63799 A	2003066021	27.06.2007	66497 A	2003065620	18.06.2007
64062 A	2002064719	10.06.2007	66771	99052697	14.05.2007
64443 A	2003065058	02.06.2007	66851	2000116541	11.05.2007
64445 A	2003065064	02.06.2007	67047 A	2003065354	10.06.2007
64458 A	2003065142	04.06.2007	67057 A	2003065611	18.06.2007
64459 A	2003065143	04.06.2007	67060 A	2003065635	18.06.2007
64464 A	2003065183	05.06.2007	67063 A	2003065744	20.06.2007
64482 A	2003065355	10.06.2007	67065 A	2003065787	23.06.2007
64496 A	2003065470	12.06.2007	67805	2001053038	04.05.2007
64499 A	2003065500	13.06.2007	67936 A	2003065469	12.06.2007
64504 A	2003065566	17.06.2007	67937 A	2003065498	13.06.2007
64507 A	2003065587	17.06.2007	68507 A	2003065113	03.06.2007
64508 A	2003065593	17.06.2007	69383	99116326	09.05.2007
64510 A	2003065615	18.06.2007	69412	2000127165	07.05.2007
64526 A	2003065741	20.06.2007	69532 A	2003065453	12.06.2007
64527 A	2003065742	20.06.2007	70324	2000116345	14.05.2007
64549 A	2003065851	24.06.2007	71110 A	2003065699	19.06.2007
64555 A	2003065874	24.06.2007	71621	2001129040	24.05.2007

(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)
71646	2002054320	27.05.2007	75736	20040503493	11.05.2007
72625	2002129620	25.05.2007	75739	20040503759	19.05.2007
72917	2001117769	01.05.2007	75748	20040504115	28.05.2007
73129	2002010370	30.05.2007	75982	20040503716	18.05.2007
73273	2000052708	12.05.2007	76142	2003109525	06.05.2007
73384	2003054126	07.05.2007	76527	20040503979	25.05.2007
73387	2003054478	19.05.2007	77455	20040503976	25.05.2007
73499	2001117770	01.05.2007	77660	2003043902	15.01.2007
73506	2001128659	11.05.2007	77663	2003054629	15.01.2007
73805	2003054265	12.05.2007	77671	2003109492	15.01.2007
73929	2001053262	15.05.2007	77683	2004021324	15.01.2007
74017	2003054137	08.05.2007	77687	2004031584	15.01.2007
74187	20021210144	21.05.2007	77721	20040605023	15.01.2007
74714	20040503381	06.05.2007	77727	20040705227	15.01.2007
74955	20040503637	17.05.2007	77746	20040806497	15.01.2007
74959	20040503981	25.05.2007	77774	20041008388	15.01.2007
74961	20040504125	28.05.2007	77783	20041008753	15.01.2007
75075	20021210645	21.05.2007	77808	20041210146	15.01.2007
75095	2003054189	12.05.2007	77837	a200501240	15.01.2007
75223	20040503679	18.05.2007	77838	a200501245	15.01.2007
75225	20040503694	18.05.2007	77870	a200504864	15.01.2007
75229	20040503803	20.05.2007	77886	a200506855	15.01.2007
75619	2003054866	28.05.2007	77887	a200506903	15.01.2007
75732	20040503386	06.05.2007	77922	a200601673	15.01.2007

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
75413	17.04.2006, Бюл. № 4	НЕОТРУЙНА СУМІШ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ШКІДЛИВИХ ГРИЗУНІВ ТА ТАРГАНІВ	Харь Михайло Васильович, вул. Гоголя, 532/73, кв. 73, м. Черкаси, 18006 Харь Михайло Васильович, вул. Гоголя, 532/73, кв.73, м.Черкаси, 18006

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
41585	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕНЕРГЕТИЧНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ"	2655	10.04.2009
74534	Герард Розенберг (DE)	Акватерм Безітцгезельшафт мбХ унд Ко.КГ (DE)	2656	10.04.2009
83212	КВЕЛКОММ ФЛЕРІОН ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)	КВЕЛКОММ Інкорпорейтед (US)	2657	10.04.2009

(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
56538	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКИЙ МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР "ГІДРОТОН ЛТД"	Петік В'ячеслав Олексійович	2658	10.04.2009
30715	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКИЙ МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР "ГІДРОТОН ЛТД"	Карагодін Григорій Васильович	2659	10.04.2009
74949	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКИЙ МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР "ГІДРОТОН ЛТД"	Карагодін Григорій Васильович	2660	10.04.2009

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
81527	a200602026	10.01.2008, Бюл. № 1	(73) Данілін Євген Олексійович, м. Харків, вул. Архітекторів, буд. 22, кв. 94, м. Харків, 61174, Лобов Олександр Олександрович, вул. Гвардійців Широнінців, 79-Б, кв. 60, м. Харків, 61144
83002	a200501290	10.06.2008, Бюл. № 11	(57) 1. Одноразовий скляний посуд для рідин, що складається з основи, яка переходить в циліндричний, овальний або спеціальної форми корпус, горловини з нарізкою або закрайками, ущільненням і закриваючого ковпачка, який відрізняється тим, що основа, корпус, горловина і ковпачок виконані із тонкостінного скла з ребрами жорсткості, щільно обгорнуті конгруентною оболонкою, меншої висоти корпусу, причому ковпачок для герметизації заповненої у посуд рідини має пристосування для його утримання на горловині. 2. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що ребра жорсткості варіантно розміщені вертикально, повздовжньо або з нахилом на корпусі та ковпачку. 3. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що верх або торець горловини, або закрайка посуду містить тонкошарове ущільнення для герметизації вмісту всередині посуду. 4. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що корпус посуду містить варіантно щонайменше один карман із стінок посуду для розміщення приправи, закуски або інших добавок різного призначення, наприклад, з ендотермічним або екзотермічним складом для охолодження або підігріву вмісту посуду. 5. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що для відкриття кармана в оболонці корпусу, дна або горловини використано ковпачок або кришку-пластинку, що має заточку. 6. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що конгруентна оболонка меншої висоти корпусу, що щільно облягає корпус посуду, виконана варіантно в економічній чашково-стільниковій, або війковій формі, або з неформованого матеріалу.

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			7. Одноразовий скляний посуд для рідин по п. 1, який відрізняється тим, що ковпачок для закривання виконано варіантно кришкою-пластинкою або стаканом з внутрішньою різьбою, зацепом або захватом по горловині посуду в корпусі стакану, причому ззовні конгруентна оболонка стакану по висоті на четвертину або третину менше висоти стакану.

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларативних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
84925	a200612953	Колонка 4, рядки 17-38 зверху	<p>...$n = \log_q \delta$. (5)</p> <p>Оброблювати заготовку серією імпульсів магнітного тиску з урахуванням знижки результативності силової дії від імпульсу до імпульсу можна також при змінній величині магнітного тиску у кожному імпульсі, причому</p> $P_{k+1} > P_k \text{ та } P_1 > \sigma_{пл} \quad (6)$ <p>де P_k - сила магнітного тиску у довільному k - тому імпульсі, $\sigma_{пл}$ - границя пластичності металу заготовки, що оброблюється.</p> <p>З урахуванням вищевизначеного, амплітуди імпульсів магнітного тиску, що забезпечують однакову силову результативність для кожного з них, будуть визначатися нерівністю:</p> $P_k > \sigma_{пл} \cdot q^{-(k-1)} \quad (7)$ <p>Кількість імпульсів у серії знаходиться як відношення</p> $n = \frac{S_{max}}{b} \quad (8)$ <p>де S_{max} - максимальна деформація заготовки, що оброблюється, b - деформація заготовки при дії одного імпульсу магнітного тиску.</p> <p>Джерела інформації:...</p>	<p>...$n = \log_q \delta$. (5)</p> <p>Збільшення границі текучості металу заготовки, викликане наклепом, визначається експериментально з діаграми випробувань, а зменшення напруженості магнітного поля при збільшенні зазору між індуктором і заготовкою визначається чисельно для кожної системи. Орієнтовно, на основі досвіду, можна розрахувати кількість імпульсів для виконання технологічної операції. Як приклад визначимо кількість імпульсів у серії для операції витягування сферичного сегмента в листовій заготовці, описаної в роботі [11]. Для даного процесу $\delta = 0,01$, $q = 0,5$ тоді $n = \log_{0,5} 0,01 = 6,64$. Реально операція виконана за 5-10 імпульсів [11].</p> <p>Джерела інформації:...</p>
		Колонка 5, рядок 4 зверху	...10. Бронштейн И.Н., Семендяев К.А., Справочник по математике для инженеров и учащихся ВТУЗов. М: Наука, 1981. -720с...	...10. Бронштейн И.Н., Семендяев К.А., Справочник по математике для инженеров и учащихся ВТУЗов. М: Наука, 1981. -720с... 11. Патент України №75676 від 15.05.2006, Бюл. №5, 2006р...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
85753	а200704261	Колонки 11-12	Відсутня	 <p>The diagram illustrates a gas processing system. It features a main horizontal pipe (7) with two inlet/outlet ports labeled 'Газ' (Gas). Above this pipe is a complex assembly of pipes and valves. Key components are numbered: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. A label 'Фіт.14' (Fitting 14) is located below the main pipe. Arrows indicate the flow of gas through the system, with one path labeled 'Однований газ' (Renewed gas).</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1440	2001128651	12.03.2008	20742	u200608041	15.02.2007
20695	u200607354	15.02.2007	20749	u200608138	15.02.2007
20696	u200607423	15.02.2007	20758	u200608237	15.02.2007
20697	u200607430	15.02.2007	20761	u200608262	15.02.2007
20707	u200607593	15.02.2007	20767	u200608345	15.02.2007
20708	u200607623	15.02.2007	20768	u200608346	15.02.2007
20721	u200607683	15.02.2007	20770	u200608382	15.02.2007
20722	u200607709	15.02.2007	20771	u200608383	15.02.2007
20724	u200607882	15.02.2007	20772	u200608405	15.02.2007
20726	u200607943	15.02.2007	20783	u200608532	15.02.2007
20736	u200607990	15.02.2007	20791	u200608631	15.02.2007
20740	u200608024	15.02.2007			

Визнання патенту (деклараційного патенту) на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент (деклараційний патент) вважається таким, що не набрав чинності
16956	u200510992	Солом'янський районний суд м. Києва, № 2-1100--1/08, 21.04.2008	15.09.2006

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
38953	26.01.2009, Бюл. № 2	СЕКЦІЯ ФРЕЗИ-ПОДРІБНЮВАЧА ПОЖНИВНО-КОРЕНЕВИХ ЗАЛИШКІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, І.Г. Куциковський, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
38954	26.01.2009, Бюл. № 2	СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ПОЖНИВНО-	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА

(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
		КОРЕНЕВОГО ШАРУ ҐРУНТУ	ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, І.Г. Куциковський, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
38955	26.01.2009, Бюл. № 2	РОБОЧИЙ ОРГАН ФРЕЗЕРНОЇ ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, І.Г. Куциковський, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
39126	10.02.2009, Бюл. № 3	ФІЛЬТРУВАЛЬНА ОЧИСНА СПОРУДА СИСТЕМИ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Бухтій Валентин Іванович, вул. Меліораторів, буд. 5, кв. 5, селище Акимівка, Запорізька обл., 72500, Мінкін Володимир Іванович, вул. Ворошилова, буд. 11, кв. 1, селище Акимівка, Запорізька обл., 72500, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, буд. 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, проспект Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035

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
32489	Массіон Євгеній Григорович, Кудовбенко Віктор Миколайович	Відкрите акціонерне товариство "ЕСМАШ"	535	10.04.2009

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
31006	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД	УЖГОРОДСЬКИЙ МІСЬКИЙ	ЛН	534	10.04.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
	"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"	ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР			

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
30866	u200713701	11.03.2008, Бюл. № 5	(72) Данілін Євген Олексійович

Видача дубліката патенту (декларційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
13161	u200509257	11.03.2009

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Виправлення помилок в публікаціях відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ D: Текстиль та папір	2.21
Розділ Е: Будівництво	2.22
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.24
Розділ G: Фізика	2.27
Розділ H: Електрика	2.29
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.22
Розділ С: Хімія. Металургія	3.37
Розділ D: Текстиль та папір	3.73
Розділ Е: Будівництво	3.75
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.76
Розділ G: Фізика	3.85
Розділ H: Електрика	3.96

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	5.23
Розділ С: Хімія. Металургія	5.38
Розділ Е: Будівництво	5.44
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.52
Розділ G: Фізика	5.64
Розділ H: Електрика	5.73
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	7.2.3
Нумераційний показник патентів на винаходи	7.2.4
Нумераційний показник патентів на винаходи, які внесені до Державного реєстру за авторськими свідоцтвами СРСР	7.2.7
Нумераційний показник авторських свідоцтв СРСР, які припинили дію в Україні у зв'язку з видачею патентів України на винаходи	7.2.7
Систематичний показник патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	7.4.4
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 на підставі заяви власника повністю	8.1.4
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.4
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.7
Передача права власності на винахід	8.1.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.8
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.9
Корисні моделі	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Визнання патенту (деклараційного патенту) на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.1
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
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.3

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 7, 2009
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.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 10.04.2009. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 31,15. Тираж 97.
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.