



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 23  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

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



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2012

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

### **Бочаров Максим Анатолійович. Реєстр. № 367**

Факс: (044) 279-68-96

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

E-Mail: bocharov@gorodissky.ua

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

Адреса для листування: вул. В'ячеслава Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135

### **Грабовська Юлія Сергіївна. Реєстр. № 169**

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

E-Mail: office@gorodissky.ua

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

Адреса для листування: вул. В'ячеслава Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135

### **Кузьменко Сергій Юрійович. Реєстр. № 283**

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

Адреса для листування: вул. В'ячеслава Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135

### **Жухевич Олег Володимирович. Реєстр. № 369**

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

Адреса для листування: вул. В'ячеслава Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135

### **Мошинська Ніна Миколаївна. Реєстр. № 115**

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

E-Mail: office@gorodissky.ua

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

Адреса для листування: вул. В'ячеслава Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135

### **Сікачин Костянтин Володимирович. Реєстр. № 292**

Факс: (044) 279-68-96

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

E-Mail: skv@gorodissky.ua

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

Адреса для листування: вул. В'ячеслава Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135

### **Бреус Наталія Володимирівна. Реєстр. № 167**

Факс: (044) 279-68-96

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

E-Mail: breus@gorodissky.ua

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

Адреса для листування: вул. В'ячеслава Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135

**Бочарова Алла Миколаївна. Реєстр. № 390**

Телефон: (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99

E-Mail: bocharova@gorodissky.ua

WEB-сторінка: [www.gorodissky.ua](http://www.gorodissky.ua)

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) а 2012 07108 (51) МПК  
(22) 12.06.2012 A01B 39/20 (2006.01)  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ" (UA)  
(72) Панченко Михайло Олександрович (UA)  
(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ҐРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ

---

(21) а 2011 06813 (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.05.2011 A01D 82/00  
A01F 29/00  
(71) ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ (UA), ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЧВАРТАЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ (UA), ГРАБАР АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Павліський Василь Михайлович (UA), Гнатю Михайло Васильович (UA), Логуш Іван Володимирович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Фльонц Ігор Володимирович (UA), Чвартацький Роман Ігорович (UA), Грабар Андрій Володимирович (UA)  
(54) ДВОСТУПІНЧАТИЙ ШТИФНО-ЗУБОВИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СІЧКИ СУХИХ РОСЛИННИХ СТЕБЕЛ

---

(21) а 2012 05765 (51) МПК (2012.01)  
(22) 11.05.2012 A01D 82/00  
A01D 87/00  
A01F 12/39 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Кузьменко Володимир Федорович (UA), Максименко Віктор Володимирович (UA), Ямпольський Сергій Миколайович (UA)  
(54) ПРИСКОРЮВАЧ РІЗАНОЇ МАСИ

---

(21) а 2011 09160 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.07.2011 A01D 87/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Бабицький Леонід Федорович (UA), Соболевський Іван Віталійович (UA), Москалевич Вадим Юрійович (UA)  
(54) МОЛОТОК КОРМОДРОБАРКИ

---

(21) а 2011 09159 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.07.2011 A01D 87/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Бабицький Леонід Федорович (UA), Соболевський Іван Віталійович (UA), Москалевич Вадим Юрійович (UA)  
(54) ЗДРІБНЮВАЛЬНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН НАВАНТАЖУВАЧА-ПОДРІБНЮВАЧА

---

(21) а 2011 06901 (51) МПК  
(22) 01.06.2011 A01D 91/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

---

(21) а 2011 06903 (51) МПК  
(22) 01.06.2011 A01D 91/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

---

(21) а 2012 02387 (51) МПК  
(22) 31.08.2009 A01H 1/02 (2006.01)  
A01H 5/10 (2006.01)

(85) 28.02.2012  
(86) РСТ/BR2009/000277, 31.08.2009  
(71) ЕМПРЕСА БРАЗІЛЕЙРА ДІ ПЕСКІСА АГРОПЕКУАРИА - ЕМБРАПА (BR)  
(72) Карвальо Клаудіу Гілерме Портела ді (BR), Толедо Жозе Франціску Ферраз ді (BR)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЖІНОЧИХ ІНБРЕДНИХ ЛІНІЙ З ГІБРИДІВ ASTERACEA**

**(21) а 2012 10514** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.03.2011 **A01N 25/02** (2006.01)  
**A61K 9/00**  
**A01P 5/00**  
**A01P 7/00**

**(31) KE/P/2010/001068**  
**(32) 01.04.2010**  
**(33) KE**  
**(85) 05.09.2012**  
**(86) PCT/CN2011/072280, 30.03.2011**  
**(71) РОТАМ АГРОКЕМ ІНТЕРНЕТНЛ КО., ЛТД (CN)**  
**(72) Брістоу Джеймс Тімоті (CN)**  
**(54) ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТАКОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

**(21) а 2012 11291** (51) МПК (2012.01)  
(22) 09.02.2011 **A01N 25/02** (2006.01)  
**A01N 25/26** (2006.01)  
**A01N 27/00**  
**A01P 21/00**

**(31) 61/309,073**  
**(32) 01.03.2010**  
**(33) US**  
**(85) 28.09.2012**  
**(86) PCT/US2011/024120, 09.02.2011**  
**(71) РОМ ЕНД ХААС КОМПАНІ (US)**  
**(72) Джейкобсон Річард (US), Чжен Юецянь (US)**  
**(54) МАСЛЯНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ЦИКЛОПРОПЕНОВІ СПОЛУКИ**

**(21) а 2012 12372** (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.03.2011 **A01N 25/10** (2006.01)  
**C08L 39/00**

**(31) 10158299.7**  
**(32) 30.03.2010**  
**(33) EP**  
**(85) 29.10.2012**  
**(86) PCT/IB2011/051177, 21.03.2011**  
**(71) БАСФ СЕ (DE)**  
**(72) Мертоглу Мурат (TR/DE), Бехтель Штефан (DE), Клаппах Крістін (DE), Нольте Марк (DE)**  
**(54) ВИКОРИСТАННЯ СПІВПОЛІМЕРІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ АКТИВНОСТІ ПЕСТИЦИДУ**

**(21) а 2012 10349** (51) МПК (2012.01)  
(22) 01.02.2011 **A01N 37/50** (2006.01)  
**A01N 37/44** (2006.01)  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 43/52** (2006.01)  
**A01P 3/00**

**(31) PI1000361-4**  
**(32) 05.02.2010**

**(33) BR**  
**(85) 31.08.2012**  
**(86) PCT/CN2011/070870, 01.02.2011**  
**(71) РОТАМ АГРОКЕМ ІНТЕРНЕТНЛ КО., ЛТД (CN)**  
**(72) Брістоу Джеймс Тімоті (CN)**  
**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ ІНФЕКЦІЙ, ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(21) а 2012 10917** (51) МПК (2012.01)  
(22) 17.02.2011 **A01N 43/40** (2006.01)  
**A01P 7/04** (2006.01)  
**A01P 13/00**

**(31) 61/306,060**  
**(32) 19.02.2010**  
**(33) US**  
**(85) 18.09.2012**  
**(86) PCT/US2011/025140, 17.02.2011**  
**(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)**  
**(72) Сачіві Норберт (US), Шмітцер Пол (US)**  
**(54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБІЦИДНА/ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПЕВНІ ПІРИДИНКАРБОНОВІ КИСЛОТИ І ДЕЯКІ ІНСЕКТИЦИДИ**

**(21) а 2012 11832** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.04.2011 **A01N 43/54** (2006.01)  
**C07D 239/42** (2006.01)  
**A01N 25/00**

**(31) 1006326.1**  
**(32) 15.04.2010**  
**(33) GB**  
**(85) 15.11.2012**  
**(86) PCT/GB2011/000531, 06.04.2011**  
**(71) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД (GB)**  
**(72) Джордж Ніл (GB), Форрест Джеймс Оуен (GB), Бертон Ребекка Клер (GB), Окерой Крістер Бьорн (US)**  
**(54) ЗМІШАНІ КРИСТАЛИ ПІРИМЕТАНІЛУ АБО ЦИПРОДИНІЛУ**

**(21) а 2012 12711** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.04.2011 **A01N 43/54** (2006.01)  
**A01N 43/50** (2006.01)  
**A01N 29/00**  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 43/42** (2006.01)  
**A01N 59/02** (2006.01)  
**A01N 59/20** (2006.01)  
**A01P 3/00**

**(31) 10160023.7**  
**(32) 15.04.2010**  
**(33) EP**  
**(31) 61/324,322**  
**(32) 15.04.2010**  
**(33) US**  
**(85) 07.11.2012**  
**(86) PCT/IB2011/051561, 12.04.2011**  
**(71) БАСФ СЕ (DE)**

(72) Мюллер Бернд (DE), Ябс Торстен (DE), Ломанн Ян Клаас (DE), Грамменос Вассіліос (GR/DE), Вреттоу-Шультеc Маріанна (GR/DE), Хаден Егон (DE)  
(54) **ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ II, ЯКІ МІСТЯТЬ ХІНАЗОЛІНИ**

(21) **а 2012 12835** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.04.2011 *A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 43/50* (2006.01)  
*A01N 43/653* (2006.01)  
*A01N 43/36* (2006.01)  
*A01N 63/00*  
*A01P 3/00*

(31) 10160028.6  
(32) 15.04.2010  
(33) EP  
(31) 61/324,326  
(32) 15.04.2010  
(33) US  
(85) 13.11.2012  
(86) РСТ/ІВ2011/051575, 12.04.2011  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Мюллер Бернд (DE), Ябс Торстен (DE), Ломанн Ян Клаас (DE), Грамменос Вассіліос (GR/DE), Вреттоу-Шультеc Маріанна (GR/DE), Хаден Егон (DE)  
(54) **ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ I, ЩО МІСТЯТЬ ХІНАЗОЛІНИ**

(21) **а 2012 10246** (51) МПК  
(22) 29.12.2010 *A01N 43/78* (2006.01)  
*A61K 31/425* (2006.01)

(31) 61/309,360  
(32) 01.03.2010  
(33) US  
(31) 61/315,790  
(32) 19.03.2010  
(33) US  
(31) 61/376,675  
(32) 24.08.2010  
(33) US  
(85) 24.09.2012  
(86) РСТ/US2010/062418, 29.12.2010  
(71) ГТКС, ІНК. (US), ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕННЕССІ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН (US)  
(72) Дальтон Джеймс Т. (US), Міллер Дуейн Д. (US), Агн Санджо (KR/US), Чен Жіанйун (CN/US), Дюк Чарлз (US), Лі Чіен-Мінг (US), Лі Вей (US), Лу Ян (CN/US), Ванг Жао (CN/US)  
(54) **СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ**

(21) **а 2012 12748** (51) МПК  
(22) 04.04.2011 *A01N 57/20* (2006.01)  
*A01N 57/22* (2006.01)

(31) 10159470.3  
(32) 09.04.2010  
(33) EP  
(31) 61/322,364  
(32) 09.04.2010  
(33) US  
(85) 09.11.2012  
(86) РСТ/EP2011/055211, 04.04.2011

(71) **БАЕР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)**  
(72) Віллмс Лотар (DE), Цайс Ханс-Йоахім (DE), Буш Марко (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE), Хай-неманн Інес (DE), Хойзер-Ханн Ізольде (DE), Хіллз Мартін Джеффри (GB/DE), фон Кошкулль-Дьорінг Паскаль (DE)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ (1-ЦІАНОЦИКЛОПРОПІЛ)ФЕНІЛФОСФІНОВОЇ КИСЛОТИ, ЇЇ ЕСТЕРІВ ТА/АБО ЇЇ СОЛЕЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ РОСЛИН ДО АБІОТИЧНОГО СТРЕСУ**

(21) **а 2012 11935** (51) МПК (2012.01)  
(22) 23.03.2011 *A01N 65/00*

(31) 10157596.7  
(32) 24.03.2010  
(33) EP  
(85) 16.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/054395, 23.03.2011  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
(72) Скіллман Стівен Уілсон (GB/CH), Грімм Крістоф (AT/CH), Хас Ульріх Йоганнес (DE/CH)  
(54) **ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ**

## A 23

(21) **а 2012 09081** (51) МПК  
(22) 23.07.2012 *A23L 1/05* (2006.01)  
*A23P 1/02* (2006.01)

(71) **МОРОЗ ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), НАГОРНИЙ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ (UA), ПИВОВАРОВ ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ (UA), НЕКЛЕСА ОЛЬГА ПАВЛІВНА (UA)**  
(72) Мороз Оксана Володимирівна (UA), Нагорний Олександр Юрійович (UA), Пивоваров Євген Павлович (UA), Неклеса Ольга Павлівна (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО ГРАНУЛЬОВАНОГО ПРОДУКТУ**

(21) **а 2012 08532** (51) МПК  
(22) 10.07.2012 *A23L 1/217* (2006.01)  
*A23L 1/28* (2006.01)

(71) **КОТЛЯРЕНКО ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**  
(72) Терлецька Віта Альбертівна (UA), Котляренко Василь Олександрович (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЧИПСІВ**

(21) **а 2012 10999** (51) МПК (2012.01)  
(22) 22.02.2011 *A23N 4/00*  
*B65G 51/00*

(31) 2004288  
(32) 23.02.2010  
(33) NL  
(31) 2005127  
(32) 22.07.2010  
(33) NL

(85) 24.09.2012  
 (86) РСТ/NL2011/050123, 22.02.2011  
 (71) ДЕ ГРЕФ'С ВАГЕН-, КАРРОССЕРІ- ЕН МАХІНЕ-  
 БАУ Б.В. (NL)  
 (72) Рьойссен Хендрік Крейн (NL), ван дер Вліст Ян (NL)  
 (54) СИСТЕМА ПОПЕРЕДНЬОГО ЗБОРУ ФРУКТІВ, НА-  
 ПРИКЛАД, ЯБЛУК

(21) а 2012 09070 (51) МПК  
 (22) 23.07.2012 A23P 1/02 (2006.01)  
 A23L 1/05 (2006.01)

(71) МОРОЗ ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), НАГОР-  
 НИЙ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ (UA), ПИВОВАРОВ  
 ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ (UA), НЕКЛЕСА ОЛЬГА ПАВ-  
 ЛІВНА (UA)  
 (72) Мороз Оксана Володимирівна (UA), Нагорний Оле-  
 ксандр Юрійович (UA), Пивоваров Євген Павлович  
 (UA), Неклеса Ольга Павлівна (UA)  
 (54) ГРАНУЛЬОВАНИЙ ПРОДУКТ ТА СПОСІБ ЙОГО  
 ОДЕРЖАННЯ

## A 24

(21) а 2012 11485 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 28.03.2011 A24B 13/00  
 (31) 61/318,253  
 (32) 26.03.2010  
 (33) US  
 (85) 25.10.2012  
 (86) РСТ/IB2011/000994, 28.03.2011  
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
 (72) Кобел Герд (US), Гогова Марія (US), Полур Прасад  
 (US), Макінні Діана (US)  
 (54) ПРИГНІЧЕННЯ СПОЛУКОЮ КАМФОРИ НЕБАЖА-  
 НОГО ВПЛИВУ НА РЕЦЕПТОРИ

(21) а 2012 11499 (51) МПК  
 (22) 24.03.2011 A24D 3/04 (2006.01)  
 A24D 3/02 (2006.01)  
 (31) 1004976.5  
 (32) 24.03.2010  
 (33) GB  
 (85) 04.10.2012  
 (86) РСТ/GB2011/000421, 24.03.2011  
 (71) ФІЛТРОНА ФІЛТЕР ПРОДАКТС ДІВЕЛЕПМЕНТ КО.  
 ПІТІІ. ЛТД (SG)  
 (72) Кларк Пол Френсіс (GB), Еймсон Джонатан П. (GB)  
 (54) ФІЛЬТР ТЮТЮНОВОГО ДИМУ

## A 43

(21) а 2012 10231 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 26.01.2011 A43B 23/00

(31) 10 2010 006 150.6  
 (32) 29.01.2010  
 (33) DE  
 (85) 28.08.2012  
 (86) РСТ/EP2011/051013, 26.01.2011  
 (71) В.Л. ГОРЕ УНД АССОШИЕЙТС ГМБХ (DE)  
 (72) Пайкерт Марк (DE)  
 (54) КОНСТРУКЦІЯ ВЕРХУ ВЗУТТЄВОГО ВИРОБУ, А  
 ТАКОЖ ВЗУТТЄВИЙ ВИРІБ З ТАКОЮ КОНСТРУ-  
 КЦІЄЮ ВЕРХУ

## A 47

(21) а 2012 09915 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 25.01.2011 A47J 17/00  
 (31) 61/298,057  
 (32) 25.01.2010  
 (33) US  
 (85) 16.08.2012  
 (86) РСТ/US2011/022361, 25.01.2011  
 (71) ФЛСМІДТ А/С (DK)  
 (72) Соломон Марк (US), Фрайд Ендрю Чарльз (US), Лі-  
 тлфорд К Кріс (US), Репінські Уолтер Д. (US)  
 (54) СИСТЕМА ОЧИСТКИ ДРОБАРКИ

(21) а 2011 06924 (51) МПК  
 (22) 01.06.2011 A47J 31/20 (2006.01)  
 (71) ГНАТЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Гнатенко Віталій Іванович (UA)  
 (54) ФРЕНЧ-ПРЕС

## A 61

(21) а 2012 06412 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 28.05.2012 A61B 5/00  
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-  
 ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
 (UA)  
 (72) Лазорик Михайло Іванович (UA), Бойко Сергій Олек-  
 сандрович (UA), Бляшинець Василь Васильович (UA),  
 Будаї Дмитро Олександрович (UA), Дагулич Юрій  
 Володимирович (UA), Дербак Марія Антонівна (UA),  
 Кополовець Галина Юріївна (UA), Курах Алла Воло-  
 димирівна (UA), Куничка Михайло Михайлович (UA),  
 Френсіс Михайло Васильович (UA)  
 (54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ВІ-  
 РУСНИХ, БАКТЕРІАЛЬНИХ ТА ВІРУСНО-БАКТЕ-  
 РІАЛЬНИХ УРЕТРИТІВ ТА ПРОСТАТИТІВ З АЛЕ-  
 РГІЧНИМ КОМПОНЕНТОМ ЗА ЛАЗОРИКОМ

(21) а 2012 08126 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 02.07.2012 A61B 5/00  
 A61P 17/00



**(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)**

**(72)** Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Риженкова Віра Захарівна (UA), Ендрек Ольга Львівна (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ УРАЖЕНЬ НІГТЬОВИХ ПЛАСТИНОК ЗА ІНДРІКСОНОМ-РИЖЕНКОВОЮ-ЕНДРЕК**

**(21) а 2011 06717 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 30.05.2011 A61B 10/00 G01N 33/48 (2006.01)**

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

**(72)** Гончарук Сергій Федорович (UA), Бажора Юрій Іванович (UA), Касьяненко Ганна Володимирівна (UA), Паненко Анатолій Васильович (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИСОКОЇ ЙМОВІРНОСТІ ВИНИКНЕННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ**

**(21) а 2012 06993 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 08.06.2012 A61B 10/00**

**(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)**

**(72)** Воробйова Ірина Іванівна (UA), Скрипченко Наталія Яківна (UA), Ткаченко Вікторія Борисівна (UA), Рудаківа Надія Валеріївна (UA), Живецька-Денисова Алла Антонівна (UA), Толкач Сергій Миколайович (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ ВАГІТНОСТІ**

**(21) а 2011 07042 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 03.06.2011 A61C 7/00**

**(71) КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ (UA)**

**(72)** Куцевляк Валерій Ісайович (UA), Данилова Юлія Геннадіївна (UA), Матауї Мехді (UA)

**(54) ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ У ВЕРТИКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**

**(21) а 2011 07036 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 03.06.2011 A61C 7/00**

**(71) КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ (UA)**

**(72)** Куцевляк Валерій Ісайович (UA), Матауї Мехді (UA)

**(54) СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ У ВЕРТИКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**

**(21) а 2011 07267 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 08.06.2011 A61G 5/00**

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

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

**(54) ВЕЛОСИПЕД**

**(21) а 2011 06746 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 30.05.2011 A61G 5/00**

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

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

**(54) ВЕЛОСИПЕД**

**(21) а 2012 07814 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 19.07.2006 A61H 39/00**

**(31) 2005123065**

**(32) 20.07.2005**

**(33) RU**

**(31) 2005134870**

**(32) 10.11.2005**

**(33) RU**

**(31) 2006121353**

**(32) 16.06.2006**

**(33) RU**

**(31) 2006122385**

**(32) 23.06.2006**

**(33) RU**

**(31) 2006125777**

**(32) 18.07.2006**

**(33) RU**

**(62) а 2008 02144, 19.07.2006**

**(71) ФРЕЙ МЕДІКАЛ ТЕКНОЛОДЖИС АГ (CN)**

**(72)** Мухіна Маріят Мурадалієвна (RU), Чадаєв Ніколай Веніамінович (RU)

**(54) СПОСІБ ПРОЛОНГОВАНОГО ВПЛИВУ НА АКУПУНКТУРНІ ТОЧКИ, В ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ НАДМІРНОЇ МАСИ ТІЛА І КОРЕКЦІЇ ФІГУРИ**

**(21) а 2012 11342 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 08.02.2011 A61J 1/16 (2006.01)**

**A61M 5/00**

**A61M 5/14 (2006.01)**

**(31) 10 2010 000 593.2**

**(32) 01.03.2010**

**(33) DE**

**(85) 01.10.2012**

**(86) РСТ/ЕР2011/051816, 08.02.2011**

**(71) УЛЬРІХ ГМБХ & КО. КГ (DE)**

**(72)** Кайзер Йорг (DE), Кранхольд Томас (DE)

**(54) ПЛЯШКОТРИМАЧ ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ**

**(21) а 2012 11536 (51) МПК (2012.01)**

**(22) 07.04.2011 A61J 3/07 (2006.01)**

**A61K 9/48 (2006.01)**

**A61J 3/06 (2006.01)**

**A61K 9/28 (2006.01)**

**A61K 47/00**

**(31) 61/321,846**

**(32) 07.04.2010**

**(33) US**

**(31) 61/416,150**

(32) 22.11.2010  
(33) US  
(85) 02.11.2012  
(86) РСТ/US2011/031536, 07.04.2011  
(71) ПРОУТЬОС ДІДЖИТАЛ ХЕЛС, ІНК. (US)  
(72) Робертсон Тімоті (US), Хейфезі Хумен (US), Шмідт Раймонд (US)  
(54) МІНІАТЮРНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО ПРОКОВТУЄТЬСЯ

(21) а 2012 06450 (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.05.2012 А61К 8/00

(71) ЛІСОВЕНКО ВАСИЛЬ ТРОХИМОВИЧ (UA)  
(72) Лісовенко Василь Трохимович (UA), Василюшин Андрій Андрійович (UA), Архапчев Юрій Петрович (RU), Юрків Василь Андреевич (RU)  
(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ РУК ТА ТІЛА, ПЕРЕВАЖНО У ВИГЛЯДІ ШАМПУНЮ

(21) а 2012 06451 (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.05.2012 А61К 8/00  
C11D 17/08 (2006.01)

(71) ЛІСОВЕНКО ВАСИЛЬ ТРОХИМОВИЧ (UA)  
(72) Лісовенко Василь Трохимович (UA), Василюшин Андрій Андрійович (UA), Архапчев Юрій Петрович (RU), Юрків Василь Андреевич (RU)  
(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ РУК ТА ТІЛА, ПЕРЕВАЖНО У ВИГЛЯДІ РІДКОГО МИЛА

(21) а 2012 11331 (51) МПК (2012.01)  
(22) 02.03.2011 А61К 8/04 (2006.01)  
А61К 9/12 (2006.01)  
А61К 9/00  
А61К 8/06 (2006.01)  
А61К 8/97 (2006.01)  
А61Q 19/00

(31) 10155214.9  
(32) 02.03.2010  
(33) EP  
(31) 61/309,706  
(32) 02.03.2010  
(33) US  
(85) 01.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/053131, 02.03.2011  
(71) НОЙБУРГ СКІН КЕР ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Нойбург Томас (DE)  
(54) ПІННІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДИН ТРИТЕРПЕНОЇД

(21) а 2012 12076 (51) МПК (2012.01)  
(22) 09.06.2011 А61К 8/34 (2006.01)  
А61К 8/97 (2006.01)  
А61К 8/92 (2006.01)  
А61К 8/19 (2006.01)  
А61P 31/10 (2006.01)  
А61Q 11/00  
А61Q 19/00

(31) 201001053  
(32) 08.07.2010  
(33) EA  
(85) 19.10.2012  
(86) РСТ/RU2011/000407, 09.06.2011  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВДС" (RU)  
(72) Манашеров Тамаз Омарович (RU), Матело Светлана Константиновна (RU), Купец Татьяна Владимировна (RU)  
(54) СКЛАД ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ КАНДИДОЗІВ

(21) а 2012 12231 (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.03.2011 А61К 9/00  
А61К 31/00  
А61К 31/4196 (2006.01)  
А61К 31/569 (2006.01)  
А61К 45/06 (2006.01)  
А61P 15/18 (2006.01)  
А61P 15/00

(31) 10 2010 003 494.0  
(32) 31.03.2010  
(33) DE  
(85) 25.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/054737, 28.03.2011  
(71) БАЙЕР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ (DE)  
(72) Паккалін Арто (FI/DE), Кнауте Рудольф (DE), Шміц Хайнц (DE), Таллінг Крістіне (FI), Юкарайнен Харрі (FI), Королайнен Хенрікка (FI)  
(54) ПАРЕНТЕРАЛЬНА ЛІКАРСЬКА ФОРМА, ЩО ВИВІЛЬНЯЄ ІНГІБІТОРИ АРОМАТАЗИ І ГЕСТАГЕНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ

(21) а 2012 10429 (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.02.2011 А61К 9/16 (2006.01)  
А61К 31/4152 (2006.01)  
C07D 231/22 (2006.01)  
А61P 25/00

(31) 10382025.4  
(32) 04.02.2010  
(33) EP  
(31) 10382226.8  
(32) 09.08.2010  
(33) EP  
(85) 03.09.2012  
(86) РСТ/EP2011/051630, 04.02.2011  
(71) ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ, С.А. (ES)  
(72) Беренгер Маймо Рамон (ES), Медрано Руперес Хорхе (ES), Бенет Буххольц Хорді (ES), Пуїг Фернандес Лаура (ES), Пеллеха Пуксеу Лайа (ES)  
(54) ПОЛІМОРФИ І СОЛЬВАТИ ГІДРОХЛОРИДУ 4-[2-[[5-МЕТИЛ-1-(2-НАФТАЛІНІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-3-ІЛ]ОКСИ]ЕТИЛ]МОРФОЛІНУ

(21) а 2012 12238 (51) МПК  
(22) 25.03.2011 А61К 9/20 (2006.01)  
А61К 31/517 (2006.01)

(31) 10157772.4

(32) 25.03.2010  
(33) EP  
(85) 25.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/054628, 25.03.2011  
(71) АОП ОРФАН ФАРМАЦОЙТИКАЛЬС АГ (АТ)  
(72) Відман Рудольф (АТ), Штрідер Георг (АТ)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ ТРОМБОЦИТЕМІЇ

**A61P 31/14** (2006.01)  
**A61P 31/16** (2006.01)  
**A61P 31/18** (2006.01)  
**A61P 31/20** (2006.01)  
**A61P 31/22** (2006.01)

(21) **а 2012 07425** (51) МПК  
(22) 29.06.2007 **A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 31/585** (2006.01)  
**A61K 31/567** (2006.01)  
**A61K 31/525** (2006.01)  
**A61P 15/18** (2006.01)

(31) 06014002.7  
(32) 06.07.2006  
(33) EP  
(62) а 2009 00637/М, 29.06.2007  
(71) БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)  
(72) Кінг Крістіна (DE)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ТЕТРАГІДРОФОЛІЄВУ КИСЛОТУ

(21) **а 2012 10428** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.02.2011 **A61K 31/00**  
**A61K 31/4155** (2006.01)  
**A61P 25/04** (2006.01)  
**A61K 45/06** (2006.01)

(31) 10382023.9  
(32) 04.02.2010  
(33) EP  
(85) 03.09.2012  
(86) РСТ/EP2011/051644, 04.02.2011  
(71) ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ, С.А. (ES)  
(72) Вела Ернандес Хосе Мігель (ES), Саманільо-Кастанедо Даніель (ES)  
(54) СИГМА-ЛІГАНДИ ДЛЯ ПОТЕНЦІЮВАННЯ АНАЛГЕТИЧНОГО ЕФЕКТУ ОPIOIDІВ І ОПІАТИВ ПРИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ БОЛЮ І ДЛЯ ПОСЛАБЛЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НИХ

(21) **а 2012 10994** (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2011 **A61K 31/00**  
  
(31) 61/306,513  
(32) 21.02.2010  
(33) US  
(85) 20.09.2012  
(86) РСТ/US2011/025592, 21.02.2011  
(71) БАЄР ХЕЛСКЕР ЛЛСІ (US)  
(72) Фогель Єнс Х. (DE), То Чі Шунг Браян (US), Б'янько Кароліна Лучія (US)  
(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ТА КОН'ЮГАЦІЇ БІОМОЛЕКУЛ

(21) **а 2012 12244** (51) МПК  
(22) 28.03.2011 **A61K 31/045** (2006.01)  
**A61K 31/122** (2006.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)

(31) 10157930.8  
(32) 26.03.2010  
(33) EP  
(85) 25.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/054758, 28.03.2011  
(71) СЕСА АЛЬЯНС С.А. (LU)  
(72) Коппен Крістін (LU)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ З ВІРУСНИМ ІНГІБІТОРОМ ДЛЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІN VIVO, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ПОЄДНАННЯ (-)-КАРВОНУ, (+)-КАРВОНУ, ГЕРАНІОЛУ ТА ДОДАТКОВОГО ЕФІРОЛІЙНОГО КОМПОНЕНТА

(21) **а 2012 10430** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.02.2011 **A61K 31/415** (2006.01)  
**A61K 31/416** (2006.01)  
**A61K 31/4196** (2006.01)  
**A61P 29/00**

(31) 10382024.7  
(32) 04.02.2010  
(33) EP  
(85) 03.09.2012  
(86) РСТ/EP2011/051643, 04.02.2011  
(71) ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ, С.А. (ES)  
(72) Вела Ернандес Хосе Мігель (ES), Саманільо-Кастанедо Даніель (ES), Пуїг-Рьєра де Коніас Маргаріта (ES)  
(54) СИГМА-ЛІГАНДИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ПРОФІЛАКТИЦІ І/АБО ЛІКУВАННІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО БОЛЮ

(21) **а 2012 10230** (51) МПК  
(22) 28.01.2011 **A61K 31/454** (2006.01)  
**A61K 31/4535** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)

(31) 61/299,643  
(32) 29.01.2010  
(33) US  
(31) 61/308,506  
(32) 26.02.2010  
(33) US  
(31) 61/309,117  
(32) 01.03.2010  
(33) US  
(31) 61/324,395  
(32) 15.04.2010  
(33) US  
(85) 28.08.2012  
(86) РСТ/US2011/022854, 28.01.2011  
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
(72) Розаріо Марія (US), Шоре Наталі (CA), Джордж Шеллі (US), Кіффер Тара Лінн (US), Козіл Маргарет Джеймс (US), Ніколя Олів'є (CA), Прул Луїз (CA)  
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ГЕПАТИТУ С

(21) **а 2012 10290** (51) МПК  
(22) 03.02.2011 **A61K 31/497** (2006.01)  
  
(31) 61/301,150  
(32) 03.02.2010  
(33) US  
(31) 61/362,982  
(32) 09.07.2010  
(33) US  
(85) 30.08.2012  
(86) РСТ/US2011/023524, 03.02.2011  
(71) СІГНАЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Санкар Сабіта (US), Чопра Раджеш (US), Сюй Вей-мін (US), Нін Юйхун (US), Сю Шуйчань (US)  
(54) ІДЕНТИФІКАЦІЯ МУТАЦІЇ LKB1 ЯК ПРОГНОСТИЧНОГО БІОМАРКЕРА ЧУТЛИВОСТІ ДО ІНГІБІТОРІВ TOR-КІНАЗИ

(21) **а 2012 12233** (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.03.2011 **A61K 31/505** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 35/02** (2006.01)  
  
(31) 10 2010 014 426.6  
(32) 01.04.2010  
(33) DE  
(85) 25.10.2012  
(86) РСТ/ЕР2011/054733, 28.03.2011  
(71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
(72) Люккінг Ульріх (DE), Зімайстер Герхард (DE), Венгнер Антьє Маргрет (DE)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ЗАГАЛЬНИХ ІНГІБІТОРІВ СДК ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН

(21) **а 2012 07423** (51) МПК (2012.01)  
(22) 18.06.2012 **A61K 31/505** (2006.01)  
**C07D 403/00**  
  
(31) 60/823,083  
(32) 21.08.2006  
(33) US  
(62) а 2009 00509 (РСТ/SE2007/000736), 20.08.2007  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)  
(72) Бенкс Саймон (GB)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЩО МІСТЯТЬ ПОХІДНІ ТРИАЗОЛО(4,5-d)ПІРИМІДИНУ

(21) **а 2012 07658** (51) МПК  
(22) 27.03.2008 **A61K 31/4035** (2006.01)  
**A61P 17/06** (2006.01)  
  
(62) а 2010 12710, 27.03.2008  
(71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Мюллер Джордж В. (US), Шефер Пітер Х. (US), Мен Хон-Ва (US), Ге Чуаньшен (US), Сюй Джин (US)  
(54) ТВЕРДІ ФОРМИ, ЩО МІСТЯТЬ (+)-2-[1-(3-ЕТОКСИ-4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-2-МЕТИЛСУЛЬФОНИЛ-ЕТИЛ]-4-АЦЕТИЛАМІНОІЗОІНДОЛІН-1,3-ДІОН, ЇХНІ КОМПОЗИЦІЇ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2012 10207** (51) МПК (2012.01)  
(22) 27.01.2011 **A61K 35/74** (2006.01)  
**A61P 1/00**  
  
(31) 10151998.1  
(32) 28.01.2010  
(33) EP  
(31) 61/299,116  
(32) 28.01.2010  
(33) US  
(85) 27.08.2012  
(86) РСТ/ЕР2011/051170, 27.01.2011  
(71) АБ-БІОТІКС С.А. (ES)  
(72) Еспадалер Масо Хорді (ES), Куньє Кастельяна Хорді (ES)  
(54) ПРОБІОТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ЗАПАЛЕННЯ КИШЕЧНИКУ

(21) **а 2011 07059** (51) МПК  
(22) 06.06.2011 **A61K 36/73** (2006.01)  
**A61K 135/00** (2006.01)  
**A61P 31/10** (2006.01)  
  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Абдулкафарова Ельміра Рамізівна (UA), Кашпур Наталія Валеріївна (UA), Ільїна Тетяна Василівна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA), Горяча Ольга Володимирівна (UA), Грудько Ірина Володимирівна (UA), Очкур Олександр Васильович (UA), Ковальова Алла Михайлівна (UA), Волянський Андрій Юрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПОФІЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ПРОТИГРИБКОВОЇ ДІЇ

(21) **а 2012 11831** (51) МПК  
(22) 14.03.2011 **A61K 38/08** (2006.01)  
**A61K 38/04** (2006.01)  
  
(31) 61/340,290  
(32) 15.03.2010  
(33) US  
(85) 12.10.2012  
(86) РСТ/US2011/028283, 14.03.2011  
(71) ІПСЕН ФАРМА С.А.С. (FR)  
(72) Дун Чжен Сінь (US), Чжан Цзюньдун (US)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ЛІГАНДІВ РЕЦЕПТОРІВ СЕКРЕТАГОГІВ ГОРМОНУ РОСТУ

(21) **а 2012 09779** (51) МПК (2012.01)  
(22) 20.01.2011 **A61K 39/00**  
**C07K 16/44** (2006.01)  
  
(31) 10151239.0  
(32) 20.01.2010  
(33) EP  
(31) 61/383,914  
(32) 17.09.2010  
(33) US  
(85) 13.08.2012

- (86) РСТ/EP2011/050749, 20.01.2011  
 (71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
 (72) Ван Рин Джоанн (CA/DE), Парк Джон Едвард (US/DE), Хауель Норберт (DE), Кунц Ульріх (DE), Літценбургер Тобіас (DE), Кенеда Кейт (US), Сінгх Санджая (US), Уотерман Аліса (US)  
 (54) АНТИДОТИ АНТИКОАГУЛЯНТІВ

- (21) а 2012 09849 (51) МПК  
 (22) 12.01.2011 A61K 39/395 (2006.01)  
 C07K 16/28 (2006.01)  
 A61P 17/06 (2006.01)

- (31) 61/295,387  
 (32) 15.01.2010  
 (33) US  
 (31) 61/422,059  
 (32) 10.12.2010  
 (33) US

- (85) 14.08.2012  
 (86) РСТ/US2011/020985, 12.01.2011  
 (71) КІРІН-ЕМДЖЕН, ІНК. (US)  
 (72) Лю Дінцзян (US), Хуан Холлі Чжохун (US), Мартін Девід Ендрю (US), Расселл Крістофер Бойд (US), Салінджер Девід Х. (US), Баумгартнер Скотт Уолтер (US), Ендрес Крістофер Дж. (US)  
 (54) СКЛАД АНТИТІЛА І ТЕРАПЕВТИЧНІ РЕЖИМИ

- (21) а 2012 04309 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 06.04.2012 A61N 1/00  
 (71) ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ (UA), НАДТОЧІЙ СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Надточій Сергій Юрійович (UA)  
 (54) СПОСІБ УВЧ ФІЗІОТЕРАПІЇ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (21) а 2011 12555 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 26.10.2011 A61P 5/00  
 A61B 17/00

- (71) ПЕТРОВА ГАЛИНА АНДРІЇВНА (UA), ЧЕРЕНЬКО СЕРГІЙ МАКАРОВИЧ (UA), УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОКРИННОЇ ХІРУРГІЇ, ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЕНДОКРИННИХ ОРГАНІВ І ТКАНИН (UA)  
 (72) Петрова Галина Андріївна (UA), Черненко Сергій Макарович (UA)  
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ, ЩО БУВ ВІЯВЛЕНИЙ У ПАЦІЄНТОК ПІД ЧАС ПЕРШИХ ДВОХ ТРИМЕСТРІВ ВАГІТНОСТІ

## A 63

- (21) а 2012 10304 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 31.08.2012 A63F 01/00

- (71) УШАН ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ (UA)  
 (72) Ушан Олександр Євгенович (UA)  
 (54) КАРТКОВА ГРА "EN GARDE!" ("К БАРЬЕРУ!")

- (21) а 2011 12372 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 21.10.2011 A63H 15/00

- (31) 2011121965 (0352531)  
 (32) 01.06.2011  
 (33) RU  
 (71) ЄФРЕМЕНКО ВЛАДІМІР НІКОЛАЄВИЧ (RU)  
 (72) Єфременко Владімір Ніколаєвіч (RU)  
 (54) ІГРАШКА (ВАРІАНТИ)

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

(21) **а 2012 10793** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.03.2011 **B01D 15/18** (2006.01)  
**C13K 13/00**  
**C13B 35/00**  
**C07C 229/12** (2006.01)

(31) 61/318,950  
(32) 30.03.2010  
(33) US  
(31) 61/349,307  
(32) 28.05.2010  
(33) US  
(85) 14.09.2012  
(86) РСТ/FI2011/050264, 29.03.2011  
(71) ДЮПОН НУТРИШИН БЮСАЙНСЕС АПС (ДК)  
(72) Аіраксінен Яірккі (FI), Паананен Ганну (FI), Левандо-  
вскі Ярі (FI), Лаіхо Карі (FI)  
(54) СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ

(21) **а 2012 10794** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.03.2011 **B01D 15/18** (2006.01)  
**C13B 20/14** (2011.01)  
**C13B 35/00**  
**C07C 229/12** (2006.01)

(31) 61/318,950  
(32) 30.03.2010  
(33) US  
(31) 61/349,307  
(32) 28.05.2010  
(33) US  
(85) 14.09.2012  
(86) РСТ/FI2011/050262, 29.03.2011  
(71) ДЮПОН НУТРИШИН БЮСАЙНСЕС АПС (ДК)  
(72) Аіраксінен Яірккі (FI), Паананен Ганну (FI), Левандо-  
вскі Ярі (FI), Лаіхо Карі (FI)  
(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ

(21) **а 2012 12010** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.03.2010 **B01D 39/20** (2006.01)  
**C04B 35/524** (2006.01)  
**C04B 35/573** (2006.01)  
**C04B 38/00**  
**C04B 38/06** (2006.01)

(85) 18.10.2012  
(86) РСТ/GB2010/000503, 19.03.2010  
(71) ФОСЕКО ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Демей Фрідхельм (DE), Яре Ренате (DE), Рітманн  
Ханс (DE), Арруда Маріо (BR), Кассара Антоніо (BR),

Нето Рафаель (BR), де Олівейра Фабіо (BR), Пе-  
рейра Суелі (BR), Накано Кадзухіро (JP)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОГНЕТРИВКОГО ФІЛЬТРА

#### В 02

(21) **а 2012 10998** (51) МПК  
(22) 23.02.2011 **B02C 13/04** (2006.01)  
**B02C 13/28** (2006.01)

(31) Р.390539  
(32) 24.02.2010  
(33) PL  
(85) 24.09.2012  
(86) РСТ/PL2011/000020, 23.02.2011  
(71) ТОРУНЬСКЕ ЗАКЛАДИ УЖОНДЗЕНЬ МЛИНСКІХ  
СПОМАШ СПУЛКА АКЦІЙНА (PL)  
(72) Глебов Леонід (RU), Гальбедель Павел (PL)  
(54) ПОДРІБНЮВАЛЬНИЙ МЛИН

(21) **а 2012 03249** (51) МПК  
(22) 19.03.2012 **B02C 17/18** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НА-  
ЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Півняк Геннадій Григорович (UA), Пілов Петро Іва-  
нович (UA), Кириченко Віталій Іванович (UA), Кири-  
ченко Владислав Віталійович (UA), Куниця Василь  
Федорович (UA)  
(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ БАРАБАНО-  
ГО МЛИНА

#### В 05

(21) **а 2012 10347** (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.01.2011 **B05C 17/00**

(31) 1050739  
(32) 03.02.2010  
(33) FR  
(85) 31.08.2012  
(86) РСТ/FR2011/050149, 26.01.2011  
(71) СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ (FR)  
(72) Шове Боріс (FR), Мертц Фредерік (FR), Мартен Ерік  
(FR)  
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ РІДИНИ НА КРАЙ ЄМНОСТІ

#### В 21

(21) **а 2012 09786** (51) МПК (2012.01)  
(22) 13.01.2011 **B21D 51/26** (2006.01)  
**B21D 22/02** (2006.01)  
**B21D 39/00**  
**B44D 3/00**

(31) 10075021.5

(32) 14.01.2010  
(33) EP  
(85) 13.08.2012  
(86) PCT/EP2011/050391, 13.01.2011  
(71) ІМПРЕСС ГРУП Б.В. (NL)  
(72) Ітсма Сібрєн (NL)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БАНКИ З ЗАГОРНУТИМ КІНЦЕМ, ТАКА БАНКА І КОРПУС БАНКИ

## B 22

(21) а 2012 06548 (51) МПК  
(22) 29.05.2012 B22F 3/18 (2006.01)  
(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Гогаєв Казбек Олександрович (UA), Колпаков Артур Сергійович (UA), Калуцький Георгій Якович (UA), Воропаєв Віталій Семенович (UA), Радченко Олександр Кузьмич (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІМЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

## B 23

(21) а 2012 04368 (51) МПК (2012.01)  
(22) 09.04.2012 B23K 1/00  
B23K 9/00  
(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Патон Борис Євгенович (UA), Кривцун Ігор Віталійович (UA), Сидорук Володимир Степанович (UA), Максимов Сергій Юрійович (UA), Колеснік Георгій Фомич (UA)  
(54) СПОСІБ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ, НАПЛАВЛЕННЯ АБО ПАЯННЯ ЕЛЕКТРОДОМ, ЩО ПЛАВИТЬСЯ, ТА ДЖЕРЕЛО СТРУМУ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2012 09785 (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.01.2011 B23K 7/06 (2006.01)  
B21B 45/00  
(31) 10 2010 004 563.2  
(32) 14.01.2010  
(33) DE  
(85) 13.08.2012  
(86) PCT/EP2011/050196, 10.01.2011  
(71) СМС ЗІМАГ АГ (DE)  
(72) Більген Крістіан (DE), Бехер Тільманн (DE), Нойманн Лук (DE), Гатманн Марсель (DE), Клінкенберг Крістіан (DE)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ СЛЯБІВ У ВИРОБНИЧІЙ ЛІНІЇ

(21) а 2012 05433 (51) МПК  
(22) 03.05.2012 B23K 9/06 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Письменний Олександр Семенович (UA), Пентегов Ігор Володимирович (UA), Стемковський Євген Петрович (UA), Шейковський Дмитро Олексійович (UA), Кисліцин Віктор Михайлович (UA), Лавренюк Андрій Валентинович (UA)  
(54) ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

## B 24

(21) а 2011 07015 (51) МПК  
(22) 03.06.2011 B24B 31/10 (2006.01)  
(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Матюха Петро Григорович (UA), Благодарний Антон Олегович (UA), Габітов Валерій Валерійович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ

(21) а 2011 07158 (51) МПК  
(22) 06.06.2011 B24B 31/112 (2006.01)  
(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Матюха Петро Григорович (UA), Благодарний Антон Олегович (UA), Гонопольський Микола Якович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ

## B 28

(21) а 2012 12931 (51) МПК (2012.01)  
(22) 16.04.2010 B28C 5/08 (2006.01)  
B28C 5/16 (2006.01)  
B28C 7/00  
B01F 7/16 (2006.01)  
B01F 15/00  
B01F 15/02 (2006.01)  
B01F 7/00  
(85) 13.11.2012  
(86) PCT/IB2010/051672, 16.04.2010  
(71) СІМЕМ С.Р.Л. (IT)  
(72) Фурлані Мішель (IT)  
(54) МОДУЛЬНА ПЛАНЕТАРНА БЕТОНОМІШАЛКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЕТОНУ

## B 29

(21) а 2012 11938 (51) МПК  
(22) 16.03.2010 B29C 47/60 (2006.01)  
B29C 47/24 (2006.01)

**B29C 47/38** (2006.01)  
**B27N 3/28** (2006.01)  
**B29C 47/10** (2006.01)

(85) 16.10.2012

(86) РСТ/PL2010/000021, 16.03.2010

(71) СЕМЕНІВСЬКИЙ ПАВЛО (UA/PL), СЕМЕНОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ (UA), ДІДЕНКО ІГОР (UA), СЕМЕНОВСЬКИЙ АЛЕКСАНДР (UA)

(72) Семенівський Павло (UA/PL), Семеновський Анатолій (UA), Діденко Ігор (UA), Семеновський Александр (UA)

(54) СПОСІБ І ЕКСТРУЗІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БАЛКОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ЗАМКНУТИМ ПОПЕРЕЧНИМ ПЕРЕРІЗОМ, ГОЛОВНИМ ЧИНОМ ТРУБЧАСТИХ БАЛОК, І БАЛКОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ІЗ ЗАМКНУТИМ ПОПЕРЕЧНИМ ПЕРЕРІЗОМ, ВИГОТОВЛЕНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ

(72) Андре Жан-Люк (FR), Обер Жак (FR)

(54) ЗНІМНА НЕСУЧА ТРАВЕРСА, ОСНАЩЕНА СІДІЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ З РЕГУЛЬОВАНОЮ ВИСОТОЮ ДЛЯ ПІДТРИМКИ НАПІВПРИЧЕПА ПІД ЧАС ЙОГО НАВАНТАЖЕННЯ, ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУВАННЯ І РОЗВАНТАЖЕННЯ

## B 62

(21) а 2012 04851 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 18.04.2012 B62M 1/00

(71) САВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Савченко Володимир Олександрович (UA)

(54) М'ЯЗОВИЙ ПРИВІД

## B 32

(21) а 2012 09958 (51) МПК  
 (22) 01.10.2010 B32B 27/10 (2006.01)  
 B65D 65/40 (2006.01)

(31) 1000056-0

(32) 20.01.2010

(33) SE

(85) 17.08.2012

(86) РСТ/EP2010/006012, 01.10.2010

(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А. (CH)

(72) Ольссон Фредрік (SE), Форс Емма (SE), Перссон Хенрік (SE), Халль Лінда (SE), Густафссон Анна (SE)

(54) БАГАТОШАРОВИЙ ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ

## B 65

(21) а 2012 11483 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 28.03.2011 B65B 9/20 (2012.01)  
 A24B 13/00  
 A23L 1/22 (2006.01)

(31) 61/318,261

(32) 26.03.2010

(33) US

(85) 26.10.2012

(86) РСТ/IB2011/000961, 28.03.2011

(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Райнгарт Стівен Р. (US), Белькастро Марк Д. (US), Вільямс Дуайт Д. (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ПАКЕТОВАНОГО ТЮТЮНОВОГО ВИРОБУ

## B 60

(21) а 2012 00650 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 20.01.2012 B60K 17/34 (2006.01)  
 B60K 23/00  
 F16D 13/00

(71) СОРОКІН ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Сорокін Віталій Вікторович (UA)

(54) ОБГІННА ТРАНСМІСІЯ

(21) а 2012 11481 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 28.03.2011 B65B 61/00

(31) 61/318,227

(32) 26.03.2010

(33) US

(85) 26.10.2012

(86) РСТ/IB2011/000978, 28.03.2011

(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Вільямс Дуайт Д. (US), Лонгест Кері (US)

(54) СИСТЕМА РОЗПОДІЛЕННЯ РІДИНИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ПАКЕТОВАНОГО ТЮТЮНОВОГО ВИРОБУ

## B 61

(21) а 2012 11439 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 08.03.2011 B61D 45/00  
 B61D 47/00  
 B62D 53/00

(31) 10/00923

(32) 08.03.2010

(33) FR

(85) 03.10.2012

(86) РСТ/IB2011/050965, 08.03.2011

(71) ЛОР ІНДУСТРІ (FR)

(21) а 2012 03802 (51) МПК  
 (22) 15.03.2011 B65D 17/50 (2006.01)

(31) 10075120.5

(32) 18.03.2010

(33) EP

(85) 28.03.2012

(86) РСТ/EP2011/053873, 15.03.2011



(71) ІМПРЕСС ГРУП Б.В. (NL)  
 (72) Дельтур Бернар (FR)  
 (54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЄМНОСТІ, ЩО  
 ЛЕГКО ВІДКРИВАЄТЬСЯ, І ЄМНІСТЬ, ЗАБЕЗПЕ-  
 ЧЕНА ТАКИМ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИМ ЗАСОБОМ

(21) а 2012 09341 (51) МПК  
 (22) 22.12.2010 B65D 17/50 (2006.01)  
 (31) 09075580.2  
 (32) 31.12.2009  
 (33) EP  
 (85) 30.07.2012  
 (86) РСТ/EP2010/070533, 22.12.2010  
 (71) ІМПРЕСС ГРУП Б.В. (NL)  
 (72) Джонгсма Джелмер (NL), Рутердінк Йохан Віллем (NL)  
 (54) ФОЛЬГА ДЛЯ ЗАКРИВАННЯ ОТВОРУ ЄМНОСТІ,  
 А ТАКОЖ СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВ-  
 ЛЕННЯ

(21) а 2012 12674 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 07.04.2011 B65D 19/28 (2006.01)  
 B65G 1/00  
 (31) 20 2010 004 600.9  
 (32) 07.04.2010  
 (33) DE  
 (85) 06.11.2012  
 (86) РСТ/EP2011/001742, 07.04.2011  
 (71) ТЕГОМЕТАЛЛЬ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ АГ (CH)

(72) Бонаккер Ульріх (CH)  
 (54) ОПОРНА РАМА ДЛЯ СТЕЛАЖА

(21) а 2012 10724 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 09.02.2011 B65D 39/00  
 B65D 53/00  
 A45D 34/00

(31) 20 2010 002 640.7  
 (32) 23.02.2010  
 (33) DE  
 (31) 10 2010 014 876.8  
 (32) 14.04.2010  
 (33) DE  
 (85) 12.09.2012  
 (86) РСТ/EP2011/000612, 09.02.2011  
 (71) ПРЕКИУСА ГУЛЬФ, ФЗКУ (AE)  
 (72) Лінднер Вальтер (DE)  
 (54) СКЛЯНА ПРОБКА ДЛЯ ЗАКРИТТЯ ПЛЯШОК

(21) а 2011 14518 (51) МПК  
 (22) 07.12.2011 B65G 17/36 (2006.01)  
 B65G 47/08 (2006.01)  
 B65G 47/244 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
 ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Рибалко Вяче-  
 слав Миколайович (UA), Степанюк Михайло Анато-  
 лійович (UA)  
 (54) КОВШОВИЙ ЕЛЕВАТОР

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

(21) а 2012 05671 (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.05.2012 C01G 1/00

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)

(72) Кришталь Олег Олександрович (UA), Голуб Олександр Андрійович (UA), Запорожець Ольга Антонівна (UA), Максимюк Олександр Петрович (UA), Осипенко Артем Олексійович (UA), Денисенко Віктор Едуардович (UA), Радченко Євген Олександрович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 3-(8-ОКСИХІНОЛІН-5-ІЛ)ПРОПАНОВОЇ КИСЛОТИ, ІММОБІЛІЗОВАНОЇ НА ПОВЕРХНІ КРЕМНЕЗЕМУ

**С 02**

(21) а 2012 01263 (51) МПК (2012.01)  
(22) 07.02.2012 C02F 1/02 (2006.01)  
C02F 11/18 (2006.01)  
B01J 3/00

(71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Кучерук Дмитро Дмитрович (UA), Яременко Валентин Олексійович (UA), Самсоні-Тодоров Олександр Олегович (UA), Виговська Ірина Анатоліївна (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДНОГО ФІЛЬТРАТА ЗВАЛИЩ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

**С 03**

(21) а 2012 10348 (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.01.2011 C03B 7/00

(31) 1050729

(32) 02.02.2010

(33) FR

(85) 31.08.2012

(86) РСТ/FR2011/050153, 26.01.2011

(71) СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ (FR)

(72) Гонкальвеш Феррейра Паула (FR), Буйє Фаб'єн (FR)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СИМЕТРИЧНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО ПРОФІЛЮ В ЖИВИЛЬНИКУ НА ВИХОДІ З ВИГИНУ І ЖИВИЛЬНИК ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

**С 04**

(21) а 2011 07041 (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.06.2011 C04B 28/14 (2006.01)  
C04B 38/00

(71) МОМОТОВА ЛАРИСА ВСЕВОЛОДІВНА (UA)

(72) Момотова Лариса Всеволодівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ

**С 07**

(21) а 2012 12855 (51) МПК (2012.01)  
(22) 11.04.2011 C07C 2/00

(31) 61/323,017

(32) 12.04.2010

(33) US

(85) 12.11.2012

(86) РСТ/US2011/031917, 11.04.2011

(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАППІДЖ Б.В. (NL)

(72) Джоїс Яджнанараяна Хальмутхур (US), Лаурітзен Анн Марі (US), Мадгавкар Аджай Мадхав (US)

(54) ПРОЦЕС ОДЕРЖАННЯ КОМПОНЕНТІВ, ЩО ДОМІШУЮТЬСЯ ДО БЕНЗИНУ, І АРОМАТИЧНИХ ВУГЛЕВОДНІВ З НИЖЧИХ АЛКАНІВ

(21) а 2012 09904 (51) МПК (2012.01)  
(22) 16.08.2012 C07C 11/24 (2006.01)  
F23D 17/00

(71) СЕВЕРОДОНЕЦЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ХІММАШ КОМПРЕСОР-СЕРВІС" -ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ (UA)

(72) Артїлакв Леван Шалвович (UA), Панасовський Леонід Володимирович (UA), Кісельов Роман Васильович (UA), Агафонов Антон Володимирович (UA)

(54) ПАЛЬНИК ДЛЯ ОТРИМАННЯ АЦЕТИЛЕНУ

(21) а 2011 07000 (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.06.2011 C07C 213/00

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексіївна (UA), Фурман Оксана Сергіївна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)

(54) 1-[4-(1-АДАМАНТИЛ)-ФЕНОКСИ]-3-(N-БЕНЗИЛПІРОЛІДИНИЙ)-2-ПРОПАНОЛ ХЛОРИД

(21) а 2012 09610 (51) МПК  
(22) 05.04.2010 C07C 273/02 (2006.01)  
B01J 2/04 (2006.01)

(85) 07.08.2012

- (86) РСТ/RU2010/000154, 05.04.2010  
 (71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА" (RU)  
 (72) Сергеев Юрий Андреевич (RU), Чеблаков Николай Валентинович (RU), Воробьев Александр Андреевич (RU), Андержанов Ринат Венерович (RU), Головин Юрий Александрович (RU), Солдатов Алексей Владимирович (RU), Прокопьев Александр Алексеевич (RU), Костин Олег Николаевич (RU), Кузнецов Николай Михайлович (RU), Есин Игорь Вениаминович (RU)  
 (54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГРАНУЛЬОВАНОГО КАРБАМІДУ

- (21) а 2012 10058 (51) МПК  
 (22) 28.01.2011 C07D 211/46 (2006.01)  
 C07D 405/12 (2006.01)  
 C07D 498/04 (2006.01)

- (31) 2010-019289  
 (32) 29.01.2010  
 (33) JP  
 (85) 21.08.2012  
 (86) РСТ/JP2011/052307, 28.01.2011  
 (71) ОЦУКА ФАРМАСЬОТКАЛ КО., ЛТД. (JP)  
 (72) Ямамото Акіхіро (JP), Сінхама Коіті (JP), Фудзіта Нобухіса (JP), Акі Сіндзі (JP), Огасавара Сін (JP), Уцумі Наото (JP)  
 (54) СИНТЕТИЧНА ПРОМІЖНА СПОЛУКА ПОХІДНОГО ОКСАЗОЛУ І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

- (21) а 2011 07058 (51) МПК  
 (22) 06.06.2011 C07D 219/08 (2006.01)  
 A61K 31/473 (2006.01)  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Ісаєв Сергій Григорович (UA), Сулейман Маргарита Мохеддінівна (UA), Бризицький Олексій Аркадійович (UA), Динник Катерина Віталіївна (UA), Шевельова Наталія Юхимівна (UA), Крючкова Тетяна Миколаївна (UA)  
 (54) 9-АМІНО-2,3-ДИМЕТИЛ-5-НІТРОАКРИДИНІУ ЕТИЛАМІДУ 3-КАРБОКСИ-2-ХЛОРСУКЦИНАНІЛАТ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ БАКТЕРІОСТАТИЧНУ, ФУНГІСТАТИЧНУ, ПРОТИЗАПАЛЬНУ, АНАЛГЕТИЧНУ, ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ТА ПОТЕНЦІЮЮЧУ ДІЮ У ВІДНОШЕННІ ДО БЕНЗИЛПЕНІЦИЛІНУ НАТРІЄВОЇ СОЛІ

- (21) а 2012 10049 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 24.01.2011 C07D 231/12 (2006.01)  
 A61K 31/415 (2006.01)  
 A61P 29/00  
 A61P 37/00

- (31) 10151785.2  
 (32) 27.01.2010  
 (33) EP  
 (85) 21.08.2012  
 (86) РСТ/EP2011/050910, 24.01.2011

- (71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
 (72) Ост Торстен (DE), Андерскевиц Ральф (DE), Хамп-рехт Дітер Вольфганг (DE), Хьонке Крістоф (DE), Мартірес Домнік (DE), Ріст Вольфганг (DE), Зайтер Петер (DE)  
 (54) ПИРАЗОЛИ ЯК АНТАГОНІСТИ CRTN2

- (21) а 2012 09955 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 26.01.2011 C07D 239/26 (2006.01)  
 C07D 401/06 (2006.01)  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 C07D 405/14 (2006.01)  
 C07D 409/14 (2006.01)  
 C07D 413/14 (2006.01)  
 C07D 471/04 (2006.01)  
 C07D 487/08 (2006.01)  
 A61K 31/606 (2006.01)  
 A61K 31/506 (2006.01)  
 A61P 35/00

- (31) 10151723.3  
 (32) 26.01.2010  
 (33) EP  
 (85) 17.08.2012  
 (86) РСТ/EP2011/051061, 26.01.2011  
 (71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
 (72) Шнайдер Зігфрід (DE), Кесслер Дірк (DE), ван дер Вен Ларс (NL/DE), Вунберг Тобіас (DE)  
 (54) 5-АЛКІНІЛПІРИМІДИНИ

- (21) а 2012 08973 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 02.04.2009 C07D 401/00  
 C07D 403/00  
 C07D 417/00  
 C07D 471/00  
 C07D 487/00  
 A61P 13/00  
 A61K 31/00

- (31) 61/123,063  
 (32) 04.04.2008  
 (33) US  
 (31) 61/206,043  
 (32) 27.01.2009  
 (33) US  
 (62) а 2010 13111, 02.04.2009  
 (71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП. (US)  
 (72) Бергер, Річард (US), Чан, Лехуа (US), Едмондсон, Скотт, Д. (US), Гобле, Стефан, Д. (US), Ха, Соокхее, Ніколь (US), КАР, Нам, Фунг (US), Копка, Іхор, Е. (US), Лі, Бін (US), Моріелло, Грегорі, Дж. (US), Мойз, Кріс, Р. (US), Шень, Дун-Мін (US), Ван, Ліпін (US), Чжоу, Чен (US)  
 (54) ГІДРОКСИМЕТИЛПІРОЛІДИНИ ЯК АГОНІСТИ АД-РЕНЕРГІЧНИХ РЕЦЕПТОРІВ БЕТА 3

- (21) а 2012 12800 (51) МПК  
 (22) 11.04.2011 C07D 401/04 (2006.01)  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 C07D 403/04 (2006.01)

*C07D 413/04* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 498/04* (2006.01)  
*A61K 31/506* (2006.01)  
*A61P 25/18* (2006.01)

(31) 10159754.0  
 (32) 13.04.2010  
 (33) EP  
 (85) 09.11.2012  
 (86) PCT/EP2011/055585, 11.04.2011  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
 (72) Грін Люк (CH), Губа Вольфганг (DE), Ешке Георг (CH), Жолідон Сініз (CH), Ліндеманн Лотар (CH), Річчі Антоніо (CH), Рюхер Даніель (FR), Штадлер Хайнц (CH), Віейра Ерік (CH)  
 (54) ПОХІДНІ АРИЛЕТИНІЛУ

(21) а 2012 09954 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 26.01.2011

*C07D 401/06* (2006.01)  
*C07D 401/14* (2006.01)  
*C07D 405/14* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 471/10* (2006.01)  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 498/04* (2006.01)  
*C07D 491/113* (2006.01)  
*A61K 31/506* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 10151722.5  
 (32) 26.01.2010  
 (33) EP  
 (85) 17.08.2012  
 (86) PCT/EP2011/051060, 26.01.2011  
 (71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
 (72) Шнайдер Зігфрід (DE), Кесслер Дірк (DE), ван дер Вен Ларс (NL/DE), Вунберг Тобіас (DE)  
 (54) 5-АЛКІНІЛПІРИМІДИНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЯКОСТІ ІНГІБІТОРІВ КІНАЗИ

(21) а 2012 12683 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 06.04.2011

*C07D 401/12* (2006.01)  
*C07D 401/14* (2006.01)  
*C07D 403/12* (2006.01)  
*C07D 403/14* (2006.01)  
*C07D 417/12* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A61K 31/4155* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 61/321,588  
 (32) 07.04.2010  
 (33) US  
 (85) 06.11.2012  
 (86) PCT/EP2011/055300, 06.04.2011  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
 (72) Ван Сяоцзін (US)  
 (54) ПІРАЗОЛ-4-ІЛГЕТЕРОЦИКЛІЛКАРБОКСАМІДНІ СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 10299 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 31.08.2012

*C07D 471/00*

(71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Сахно Яна Ігорівна (UA), Мурликіна Марина Володимирівна (UA), Чебанов Валентин Анатолійович (UA), Десенко Сергій Михайлович (UA), Афанасіаді Людмила Михайлівна (UA)  
 (54) ПОХІДНІ 2,6-ДІАРИЛ-7-ГІДРОКСИ-5-(2-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-4,5,6,7-ТЕТРАГІДРОПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИН-7-КАРБОНОВІ КИСЛОТИ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2012 09410 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 04.03.2011

*C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/4985* (2006.01)  
*A61K 31/5517* (2006.01)  
*A61P 1/00*  
*A61P 7/02* (2006.01)  
*A61P 9/12* (2006.01)  
*A61P 25/06* (2006.01)  
*A61P 25/18* (2006.01)  
*A61P 25/22* (2006.01)

(31) 10159346.5  
 (32) 08.04.2010  
 (33) EP  
 (85) 05.11.2012  
 (86) PCT/EP2011/053270, 04.03.2011  
 (71) АЦЬЄНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А. (IT)  
 (72) Алісі Марія Алессандра (IT), Каццолла Нікола (IT), Фурлотті Гвідо (IT), Гарроне Беатріче (IT), Магаро' Габріель (IT), Мангано Джорджина (IT)  
 (54) ТРИЦИКЛІЧНА ІНДАЗОЛЬНА СПОЛУКА, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЇЇ

(21) а 2012 11970 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 23.03.2011

*C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 519/00*  
*A61K 31/519* (2006.01)  
*A61P 25/00*  
*A61P 25/18* (2006.01)

(31) 10158011.6  
 (32) 26.03.2010  
 (33) EP  
 (85) 17.10.2012  
 (86) PCT/EP2011/054385, 23.03.2011  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
 (72) Альварес Санчес Рубен (FR), Бляйхер Конрад (DE), Флор Александр (DE), Гоббі Лука (CH), Грьобке Цбінден Катрін (CH), Кьорнер Маттіас (DE), Кун Бернд (CH), Петерс Йенс-Уве (DE), Рудольф Маркус (CH)  
 (54) ПОХІДНІ N-(ІМІДАЗОПІРИМІДИН-7-ІЛ)ГЕТЕРОАРИЛАМІДІВ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ PDE10A

(21) а 2011 07115 (51) МПК  
(22) 06.06.2011 C07D 495/12 (2006.01)  
A61K 31/33 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІО-  
ЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН  
УКРАЇНИ" (UA)

(72) Щербак Ольга Миколаївна (UA), Кучма Ірина Юрі-  
вна (UA), Казмірчук Віктор Володимирович (UA), Ру-  
сак Петро Степанович (UA), Журавель Ірина Олек-  
сандрівна (UA), Крестецька Світлана Леонідівна (UA),  
Андреева Ірина Дмитрівна (UA), Мироненко Люд-  
мила Григорівна (UA), Волков Тарас Олександров-  
вич (UA), Лахман Сергій Михайлович (UA), Черни-  
шенко Дмитро Миколайович (UA), Шульга Наталія  
Миколаївна (UA), Пічевська Наталія Іванівна (UA),  
Голубка Ольга Вадимівна (UA), Макаренко Вален-  
тина Дмитрівна (UA)

(54) 2-(6-ГІДРОКСИМЕТИЛ-9-МЕТИЛ-2-(2'-МЕТОКСИФЕ-  
НІЛ)-5Н-ПІРИДО[4',3':5,6]ПІРАНО[2,3-*d*]ПІРИМІДИН-  
4-ІЛСУЛЬФАНИЛ)АЦЕТАМІД З АНТИФУНГАЛЬНОЮ  
АКТИВНІСТЮ

(21) а 2012 10919 (51) МПК (2012.01)  
(22) 16.02.2011 C07D 498/00

(31) 12/708,836

(32) 19.02.2010

(33) US

(85) 18.09.2012

(86) РСТ/US2011/024981, 16.02.2011

(71) САЛІКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ЛТД. (US)

(72) Гашерст Карен С. (US), Ян Дунлай (US), Влахова  
Петінка (US), Сталтс Джеффри С. (US)

(54) ФОРМИ РИФАКСИМІНУ І ВИДИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 12001 (51) МПК  
(22) 18.03.2011 C07D 513/04 (2006.01)  
A01N 43/90 (2006.01)

(31) 10157419.2

(32) 23.03.2010

(33) EP

(31) 61/316,461

(32) 23.03.2010

(33) US

(85) 23.10.2012

(86) РСТ/EP2011/054129, 18.03.2011

(71) БАСФ СЕ (DE)

(72) Зонг Дшун (DE), Майор Юліа (DE), Хюцлер Йоган-  
нес (DE), Ньютон Тревор Вілльям (GB/DE), Вітшель  
Маттіас (DE), Моберг Вілльям Карл (US/DE), Парра  
Рападо Ліліана (ES/DE), Цюй Тао (CN/DE), Штель-  
цер Франк (DE), ван дер Клут Андре (NL/DE), Зайтц  
Томас (DE), Ерхардт Томас (DE), Кройц Клаус (DE),  
Гроссманн Клаус (DE), Міхровская-Пяновская Анна  
Александра (PL/DE), Зімон Анья (DE), Райнгрубер  
Рюдігер (DE), Краус Гельмут (DE/FR), Хьофкен Ганс  
Вольфганг (DE), Міцнер Томас (DE)

(54) ПІРИДОТІАЗИНИ, ЩО МАЮТЬ ГЕРБІЦИДНУ ДІЮ

(21) а 2012 08398 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 60/902,949

(32) 21.02.2007

(33) US

(62) а 2009 09469, 21.02.2008

(71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК. (JP)

(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)

(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08403 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949

(32) 21.02.2007

(33) US

(62) а 2009 09469, 21.02.2008

(71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК. (JP)

(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)

(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08404 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949

(32) 21.02.2007

(33) US

(62) а 2009 09469, 21.02.2008

(71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК. (JP)

(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)

(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08401 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949

(32) 21.02.2007

(33) US

(62) а 2009 09469, 21.02.2008

(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08402 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08409 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08396 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08410 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08405 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08406 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) а 2012 08408 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ,  
ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АН-  
ТИГЕНИ

(21) **а 2012 08407** (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 **C07K 7/00**  
**C12N 5/10** (2006.01)  
**A61K 38/04** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**G01N 33/68** (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) **а 2009 09469, 21.02.2008**  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АНТИГЕНИ

(21) **а 2012 11196** (51) МПК  
(22) 07.04.2011 **C07K 7/06** (2006.01)  
**C12N 5/0781** (2010.01)  
**C12N 5/0783** (2010.01)  
**C12N 5/10** (2006.01)  
**C12N 15/09** (2006.01)

(31) 61/322,676  
(32) 09.04.2010  
(33) US  
(85) 27.09.2012  
(86) РСТ/JP2011/002078, 07.04.2011  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Накамура Юсуке (JP), Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP), Йосімура Сатіко (JP), Ватанабе Томохіса (JP)  
(54) ПЕПТИДИ CDCA5 ТА ВАКЦИНИ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

## С 08

(21) **а 2012 11615** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.03.2011 **C08G 18/10** (2006.01)  
**E01B 1/00**

(31) CN201010120634.2  
(32) 09.03.2010  
(33) CN  
(85) 08.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/053290, 04.03.2011  
(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
(72) Жанг Ченксі (CN/SG), Панг Йонгдонг (CN), Лін Джен Чіх Рой (CN/SG), Тан Ксянг (CN)  
(54) БАЛАСТНИЙ НАСТИЛ З ПОЛІУРЕТАНОВОГО ЕЛАСТОМЕРУ ТА ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

## С 09

(21) **а 2012 12739** (51) МПК  
(22) 12.04.2011 **C09K 5/04** (2006.01)

(31) 61/324,984

(32) 16.04.2010  
(33) US  
(85) 08.11.2012  
(86) РСТ/US2011/032072, 12.04.2011  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Контомаріс Константінос (US), Лек Томас Дж. (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ 2,3,3,3-ТЕТРАФТОРПРОПЕН ТА 1,1,1,2-ТЕТРАФТОРЕТАН, ОХОЛОДЖУВАЧІ, ЩО МІСТЯТЬ ЇХ, ТА СПОСОБИ ЗДІЙСНЕННЯ В НИХ ОХОЛОДЖЕННЯ

## С 21

(21) **а 2012 10469** (51) МПК (2012.01)  
(22) 18.02.2011 **C21B 13/00**

(31) A350/2010  
(32) 04.03.2010  
(33) AT  
(85) 03.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/052383, 18.02.2011  
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)  
(72) Едер Томас (AT), Мілльнер Роберт (AT), Плауль Ян-Фрідеманн (DE), Райн Норберт (AT)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БРИКЕТІВ

(21) **а 2012 10578** (51) МПК (2012.01)  
(22) 07.02.2011 **C21C 5/52** (2006.01)  
**C21C 7/00**  
**C21C 7/076** (2006.01)

(31) 10155887.2  
(32) 09.03.2010  
(33) EP  
(85) 03.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/051746, 07.02.2011  
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Мачуллаят Томас (DE)  
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ КОНСИСТЕНЦІЇ ШЛАКУ, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ СПОСОБУ

## С 25

(21) **а 2012 07656** (51) МПК (2012.01)  
(22) 22.11.2010 **C25F 3/00**

(31) 61/263,606  
(32) 23.11.2009  
(33) US  
(85) 21.06.2012  
(86) РСТ/US2010/057672, 22.11.2010  
(71) МЕТКОН, ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Класкуін Джеймс Л. (US), Крістенсен Томас Дж. (US)  
(54) РОЗЧИН ЕЛЕКТРОЛІТУ І СПОСОБИ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ПОЛІРУВАННЯ

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 02

(21) а 2011 07331 (51) МПК  
(22) 10.06.2011 E02B 15/04 (2006.01)  
(71) ДАНИК ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Даник Юрій Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБОРУ ПЛИННИХ  
ТА/АБО ГАЗОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ ВИДОБУ-  
ВАННЯ

#### Е 03

(21) а 2012 06865 (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.06.2012 E03F 7/00  
(31) 20 2011 050 359.3  
(32) 06.06.2011  
(33) DE  
(71) АКО ЗЕВЕРІН АЛЬМАНН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Махмуді Сассан (DE)  
(54) КАНАЛІЗАЦІЙНИЙ СИФОННИЙ ЗАТВОР

#### Е 04

(21) а 2012 10628 (51) МПК  
(22) 15.02.2011 E04B 2/16 (2006.01)  
(31) Р 1000094  
(32) 17.02.2010  
(33) HU  
(85) 10.09.2012  
(86) РСТ/CN2011/000028, 15.02.2011  
(71) ВІВ БЛОК АГ (LI)  
(72) Анталъ Іштван (HU)  
(54) ЕФЕКТИВНИЙ ПО ЕНЕРГЕТИЧНИХ І ВАГОВИХ  
ПОКАЗНИКАХ СТІННИЙ БЛОК, СПОСІБ ВИРОБ-  
НИЦТВА І ЗАСТОСУВАННЯ СТІННОГО БЛОКУ

(21) а 2012 12013 (51) МПК (2012.01)  
(22) 16.02.2011 E04B 9/00  
(31) 20 2010 004 015.9  
(32) 22.03.2010  
(33) DE  
(85) 18.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/000734, 16.02.2011

(71) КНАУФ ГПС КГ (DE)  
(72) Кнауф Еан Альфонс (DE)  
(54) РЕВІЗІЙНИЙ ЛЮК, ЩО ЗАКРИВАЄТЬСЯ, ДЛЯ ПО-  
ВНОСКЛАДАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА

(21) а 2012 10868 (51) МПК (2012.01)  
(22) 01.02.2011 E04G 17/00  
(31) 10 2010 002 108.3  
(32) 18.02.2010  
(33) DE  
(85) 17.09.2012  
(86) РСТ/EP2011/051419, 01.02.2011  
(71) ПЕРІ ГМБХ (DE)  
(72) Браун Ханс (DE), Ренц Бернд (DE)  
(54) АНКЕРНА СИСТЕМА ОПАЛУБКИ ДЛЯ БЕТОННОЇ  
СТІНИ

#### Е 05

(21) а 2012 09914 (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.11.2010 E05B 29/00  
E05B 27/10 (2006.01)

(31) TO2010 A 000043  
(32) 25.01.2010  
(33) IT  
(85) 16.08.2012  
(86) РСТ/EP2010/006986, 15.11.2010  
(71) Р'ЄЛЬДА СЕРРАТУРЕ С.Р.Л. (IT)  
(72) Лореті Альберто (IT)  
(54) ПРОГРАМОВНИЙ ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК З ВЕ-  
ЛИКИМ ЧИСЛОМ КОМБІНАЦІЙ

#### Е 21

(21) а 2011 07334 (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.06.2011 E21B 43/00  
(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)  
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)  
(54) СПОСІБ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН В АКВАТОРІЯХ

(21) а 2011 06773 (51) МПК  
(22) 30.05.2011 E21B 43/20 (2006.01)  
(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)  
(72) Орловський Віталій Миколайович (UA), Вівчар Василь  
Іванович (UA), Михайленко Сергій Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ ПЛАСТІВ



## Розділ F:

### Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи

#### F 01

(21) **a 2011 06981** (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.06.2011 **F01C 1/063** (2006.01)  
**F02B 53/00**

(71) ДРАЧКО ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ (UA)  
(72) Драчко Євген Федорович (UA)  
(54) ГІБРИДНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

#### F 02

(21) **a 2012 09350** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.07.2012 **F02C 1/00**  
**F02C 1/04** (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ" (UA)  
(72) Богуслаєв Вячеслав Олександрович (UA), Жеманюк Павло Дмитрович (UA), Трофимов Володимир Петрович (UA), Морозов Валерій Іванович (UA), Митін Володимир Петрович (UA)  
(54) ГАЗОТУРБІННА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА ЗОВНІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

(21) **a 2012 12179** (51) МПК (2012.01)  
(22) 07.03.2011 **F02C 3/22** (2006.01)  
**F02C 7/08** (2006.01)  
**F02C 7/224** (2006.01)  
**F02C 7/26** (2006.01)  
**F02C 9/00**  
**F02C 9/28** (2006.01)  
**F23R 3/40** (2006.01)

(31) 2010-067271  
(32) 24.03.2010  
(33) JP  
(85) 23.10.2012  
(86) PCT/JP2011/055210, 07.03.2011  
(71) КАВАСАКІ ЮКОГІЙО КАБУШІКІ КАЙША (JP)  
(72) Ямасакі Йошіхіро (JP), Куросака Со (JP), Кашіхара Хіроюкі (JP)  
(54) ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ НА БІДНОМУ ГАЗОВОМУ ПАЛИВІ

(21) **a 2011 14384** (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.12.2011 **F02K 9/00**

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

(72) Коваленко Микола Дмитрович (UA), Шептун Юрій Дмитрович (UA), Стрельников Геннадій Опанасович (UA), Коваленко Тіт Олександрович (UA), Сироткіна Наталія Петрівна (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ВЕКТОРА ТЯГИ РІДИННОГО РАКЕТНОГО ДВИГУНА ТА РІДИННИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН З ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯМ

(21) **a 2012 00282** (51) МПК  
(22) 10.01.2012 **F02K 9/08** (2006.01)

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

(72) Коваленко Микола Дмитрович (UA), Кузьменко Микола Петрович (UA), Кіріченко Олександр Олегович (UA)

(54) ДЕТОНАЦІЙНИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(21) **a 2012 00283** (51) МПК  
(22) 10.01.2012 **F02K 9/08** (2006.01)

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

(72) Коваленко Микола Дмитрович (UA), Кіріченко Олександр Олегович (UA)

(54) ДЕТОНАЦІЙНИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(21) **a 2012 06785** (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.06.2012 **F02M 21/00**  
**F02D 19/00**

(31) 10 2011 050 802.3

(32) 01.06.2011

(33) DE

(71) ГРІН ГАЗ ДЖЕРМАНИ ГМБХ (DE)

(72) Ван Егерен Дірк (DE), Шенінг Ральф (DE), Койтен Міхаель (DE), Бек Манфред (DE)

(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГАЗОВИХ ДВИГУНІВ З НИЗЬКОКАЛОРИЙНИМ ГАЗОМ, ЩО МІСТИТЬ СН<sub>4</sub>, ТА ЗМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ

#### F 03

(21) **a 2011 07196** (51) МПК  
(22) 06.06.2011 **F03D 3/06** (2006.01)  
**F03D 5/04** (2006.01)

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

- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)  
 (54) **КАРУСЕЛЬНА ВІТРОУСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛЯРНИХ ШИРОТ**

(21) **a 2011 06726** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 30.05.2011 F03D 7/00  
 F03D 7/04 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Коханевич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Головка Володимир Михайлович (UA), Марченко Надія Вячеславівна (UA)  
 (54) **ВІТРОУСТАНОВКА**

## F 04

(21) **a 2012 12679** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 05.04.2011 F04B 11/00  
 F04B 15/00  
 F04B 49/00

- (31) 61/321,601  
 (32) 07.04.2010  
 (33) US  
 (31) 2004979  
 (32) 28.06.2010  
 (33) NL  
 (85) 06.11.2012  
 (86) РСТ/NL2011/050230, 05.04.2011  
 (71) ВЕЙР МІНЕРАЛЗ НЕЗЕРЛАНДС Б.В. (NL)  
 (72) ван Рейсвіг Рудольфус Йоханнес Аделейда (NL), ван Ос Фелікс Йоханнес Якобус (NL)  
 (54) **КОНТРОЛЕР ЗСУВУ ФАЗИ ДЛЯ СИСТЕМИ ПОРШНЕВИХ НАСОСІВ**

(21) **a 2011 07203** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 07.06.2011 F04C 2/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЗТ СЛАВУТИЧ" (UA)  
 (72) Коваленко Олександр Дмитрович (UA), Боєвський Володимир Володимирович (UA), Труфан Ігор Олександрович (UA), Голотін Сергій Юрійович (UA), Плеханов Віктор Миколайович (UA)  
 (54) **НАСОС-ВИПАРЮВАЧ КОНСТРУКЦІЇ "СЛАВУТИЧ"**

(21) **a 2012 11688** (51) МПК  
 (22) 04.04.2011 F04C 2/18 (2006.01)

- (31) PUV 45-2010  
 (32) 12.04.2010  
 (33) SK  
 (31) PUV 80-2010  
 (32) 25.06.2010  
 (33) SK

- (31) PUV 144-2010  
 (32) 04.10.2010  
 (33) SK  
 (85) 12.11.2012  
 (86) РСТ/SK2011/000009, 04.04.2011  
 (71) ФІГУРА ПАВОЛ (SK)  
 (72) Фігура Павол (SK)  
 (54) **ШЕШТЕРЕННИЙ НАСОС З БЕЗСТУПІНЧАСТО РЕГУЛЬОВАНОЮ ШВИДКІСТЮ ВИХІДНОГО ПОТОКУ**

## F 16

(21) **a 2012 11106** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 24.03.2011 F16C 13/00  
 F16C 17/00  
 F16C 27/00

- (31) 1001194  
 (32) 25.03.2010  
 (33) FR  
 (85) 11.10.2012  
 (86) РСТ/FR2011/000169, 24.03.2011  
 (71) ФАЙВЗ ФСБ (FR)  
 (72) Ромеро Ерік (FR)  
 (54) **ГІДРОДИНАМІЧНИЙ ПІДШИПНИК, ПЕРЕДБАЧЕНИЙ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ БАРАБАНА, ЯКИЙ ОБЕРТАЄТЬСЯ НАВКОЛО СВОЄЇ ОСІ**

(21) **a 2012 11141** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 13.12.2010 F16L 15/00

- (31) 1005247.0  
 (32) 29.03.2010  
 (33) GB  
 (85) 23.10.2012  
 (86) РСТ/GB2010/002261, 13.12.2010  
 (71) ХАЙ СІЛЕД ЕНД КАПЛЕД "ХСК" ФЗКО (AE)  
 (72) Уно Катсуо (JP), Хігнетт Ієн Гарольд (GB)  
 (54) **ПОЛІПШЕНЕ УЩІЛЬНЕННЯ МІЖ ТРУБАМИ**

(21) **a 2012 11107** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 25.03.2011 F16L 27/00

- (31) A492/2010  
 (32) 26.03.2010  
 (33) AT  
 (85) 11.10.2012  
 (86) РСТ/EP2011/054616, 25.03.2011  
 (71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)  
 (72) Пьоппль Йоханн (AT), Пюрінгер Томас (AT), Тьоне Хайнріх (AT), Віммер Франц (AT)  
 (54) **ПІДШИПНИКОВА ОПОРА ТА ВВІДНИЙ ВЕРТЛЮГ ДЛЯ ОХОЛОДЖУВАННЯ РОЛИКА**

(21) **a 2011 06740** (51) МПК  
 (22) 30.05.2011 F16L 55/16 (2006.01)

- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)  
 (72) Крижанівський Євстахій Іванович (UA), Івасів Василь Михайлович (UA), Ногач Микола Миколайович (UA), Слободян Володимир Іванович (UA), Дейнега Руслан Олександрович (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ТА ЗМІЦНЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ

(21) а 2012 08278 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 06.07.2012 F16L 58/00  
 F16L 1/00  
 F16L 1/024 (2006.01)

- (71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПВІ ЗІТ НАФТОГАЗБУДІЗОЛЯЦІЯ" (UA), ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)  
 (72) Крижанівський Євстахій Іванович (UA), Іткін Олександр Феліксович (UA), Банахевич Юрій Володимирович (UA), Полутренко Мирослава Степанівна (UA), Дьомін Юрій Миколайович (UA), Комарова Ірина Олексіївна (UA), Драгілев Андрій Володимирович (UA)  
 (54) СПОСІБ РЕМОНТУ ТРУБОПРОВОДІВ ТА ІНШИХ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ

## F 22

(21) а 2012 09067 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 23.07.2012 F22B 33/00  
 F22D 1/00  
 F23J 15/00  
 F23L 15/00

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

## F 23

(21) а 2012 12484 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 04.04.2011 F23G 5/08 (2006.01)  
 F23G 7/00  
 F23J 1/08 (2006.01)  
 C03B 5/00  
 F27D 3/00  
 H05H 1/48 (2006.01)

(31) BE2010/0210  
 (32) 02.04.2010

- (33) BE  
 (85) 01.11.2012  
 (86) PCT/IB2011/051441, 04.04.2011  
 (71) БЕЛГОПРОСЕСС Н.В. (BE)  
 (72) Декерс Ян (BE), Хансен Юрген (BE)  
 (54) ПІЧ, ЩО НАХИЛЯЄТЬСЯ

(21) а 2012 07187 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 13.06.2012 F23K 1/00  
 G01N 25/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
 (72) Мисак Степан Йосифович (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОК СКЛАДОВИХ СУМІШІ МАРОК ВУГІЛЛЯ ПИЛОСИСТЕМИ КОТЛА

## F 24

(21) а 2011 06982 (51) МПК  
 (22) 03.06.2011 F24F 7/06 (2006.01)

- (71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ" (UA)  
 (72) Клапішевський Олександр Станіславович (UA), Цьомик Анатолій Михайлович (UA)  
 (54) ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР

(21) а 2011 07149 (51) МПК  
 (22) 06.06.2011 F24H 1/24 (2006.01)

- (71) БЛИЗНЮК ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
 (72) Близнюк Ярослав Михайлович (UA)  
 (54) ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ ТРИВАЛОГО ГОРІННЯ

## F 42

(21) а 2012 10289 (51) МПК  
 (22) 28.01.2011 F42D 1/05 (2006.01)  
 F42D 1/055 (2006.01)

- (31) 1050717  
 (32) 02.02.2010  
 (33) FR  
 (85) 30.08.2012  
 (86) PCT/FR2011/050176, 28.01.2011  
 (71) ДЕЙВІ БІКФОРД (FR)  
 (72) Гійон Франк (FR), Труссель Рафаель (FR)  
 (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ПРОГРАМУВАННЯ І ЗАЙМАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДЕТОНАТОРІВ

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **а 2011 06851** (51) МПК  
(22) 31.05.2011 *G01J 1/42* (2006.01)  
*G01J 5/02* (2006.01)  
*G01J 5/20* (2006.01)

(71) БАЛАБАН ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA), МУН-  
ТЯН КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ (UA), ТИМОФЕЄВ  
ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Балабан Василь Михайлович (UA), Мунтян Костян-  
тин Іванович (UA), Тимофеев Євген Петрович (UA)  
(54) ТРАП-ДЕТЕКТОР

(21) **а 2011 09158** (51) МПК  
(22) 21.07.2011 *G01L 5/10* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Бабицький Леонід Федорович (UA), Соболевський  
Іван Віталійович (UA)  
(54) ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПА-  
РАМЕТРІВ КРАЙКИ ЛЕЗА ВІДНОВЛЕНИХ СТІЛ-  
ЧАСТИХ ЛАП

(21) **а 2011 07233** (51) МПК (2012.01)  
(22) 07.06.2011 *G01M 15/04* (2006.01)  
*F01M 11/00*

(71) КОЛТУНОВ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Колтунов Георгій Анатолійович (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ МАСЛЯНОГО ФІЛЬТРА А.М. КОЛ-  
ТУНОВА ЯК ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРА-  
ЦЕЗДАТНОСТІ МАСЛОСИСТЕМИ В ДВИГУНАХ  
ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(21) **а 2012 10060** (51) МПК (2012.01)  
(22) 22.08.2012 *G01N 3/00*  
*G01N 3/08* (2006.01)  
*G01N 3/18* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Івасишин Орест Михайлович (UA), Марковський Па-  
вло Євгенович (UA), Котречко Сергій Олексійович  
(UA), Мешков Юрій Якович (UA), Шиян Артур Віта-  
лійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ДЕФОРМА-  
ЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОГО ТИТА-  
НОВОГО СПЛАВУ

(21) **а 2012 10061** (51) МПК (2012.01)  
(22) 22.08.2012 *G01N 3/00*  
*G01N 3/08* (2006.01)  
*G01N 3/18* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Івасишин Орест Михайлович (UA), Марковський Па-  
вло Євгенович (UA), Котречко Сергій Олексійович  
(UA), Мешков Юрій Якович (UA), Шиян Артур Віта-  
лійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВІД-  
НОСНОГО РІВНОМІРНОГО ЗВУЖЕННЯ КОНСТ-  
РУКЦІЙНОГО ТИТАНОВОГО СПЛАВУ

(21) **а 2012 09066** (51) МПК (2012.01)  
(22) 23.07.2012 *G01N 3/00*  
*G01N 3/08* (2006.01)  
*G01N 3/18* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Шиян Артур Віталійович (UA), Котречко Сергій Оле-  
ксійович (UA), Мешков Юрій Якович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ДЕФОРМА-  
ЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ

(21) **а 2011 06865** (51) МПК  
(22) 31.05.2011 *G01N 3/34* (2006.01)  
*G01N 29/44* (2006.01)

(71) БУСОВ ВОЛОДИМИР ЛЬВОВИЧ (UA), ШИШКІН  
АРТЕМ ВІКТОРОВИЧ (UA), КОСТЮЧЕНКО ПАВ-  
ЛО ІГОРЕВИЧ (UA)  
(72) Бусов Володимир Львович (UA), Шишкін Артем Вік-  
торович (UA), Костюченко Павло Ігорович (UA)  
(54) ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НА  
ВТОМУ

(21) **а 2012 04271** (51) МПК  
(22) 06.04.2012 *G01N 21/64* (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬ-  
КОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(UA)  
(72) Леоненко Інна Ігорівна (UA), Александрова Дар'я  
Ігорівна (UA), Єгорова Алла Володимирівна (UA),  
Українець Ігор Васильович (UA), Антонович Валерій  
Павлович (UA)  
(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЕМОГЛО-  
БІНУ

(21) **а 2011 13955** (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.11.2011 *G01N 22/00*  
*G01F 13/00*

(71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ (UA)  
(72) Широков Ігор Борисович (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСОТКОВОГО ВМІСТУ ВОДИ В СУМІШІ ДІЕЛЕКТРИК-ВОДА ПРИ ЗМІНІ ВМІСТУ ВОДИ В СУМІШІ В ШИРОКИХ МЕЖАХ**

**(21) а 2012 11541** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 07.04.2011** *G01N 25/72* (2006.01)  
*G01N 21/88* (2006.01)  
*G06T 7/00*

**(31) 10003756.3**  
**(32) 08.04.2010**  
**(33) EP**  
**(85) 11.10.2012**  
**(86) PCT/EP2011/055386, 07.04.2011**  
**(71) ІНСТІТУТ ДР. ФЬОРСТЕР ГМБХ УНД КО. КГ (DE)**  
**(72) Тракслер Герхард (АТ), Пальфінгер Вернер (АТ)**  
**(54) ТЕРМОГРАФІЧНИЙ СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ Й ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ ПЕРЕВІРКИ**

**(21) а 2012 09288** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 30.07.2012** *G01N 29/00*  
**(71) ІНСТІТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Вдовиченко Олександр Васильович (UA)**  
**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФЕКТНОСТІ МАТЕРІАЛУ**

**(21) а 2011 07078** (51) МПК  
**(22) 06.06.2011** *G01N 33/15* (2006.01)  
*G01N 33/20* (2006.01)  
*G01N 21/31* (2006.01)  
*G01N 31/12* (2006.01)  
*A61K 33/26* (2006.01)  
*A61P 7/06* (2006.01)  
**(71) ЛЕВАШОВА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА (UA)**  
**(72) Левашова Ольга Леонідівна (UA), Коваленко Сергій Миколайович (UA)**  
**(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛІЗА (II) У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ КОМПОЗИЦІЇ**

**(21) а 2011 07230** (51) МПК  
**(22) 07.06.2011** *G01N 33/18* (2006.01)  
**(71) ІНСТІТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Ляшенко Артем Володимирович (UA), Зоріна-Сахарова Катерина Євгенівна (UA)**  
**(54) СПОСІБ БІОІНДИКАЦІЇ ЯКОСТІ ВОД**

**(21) а 2011 07229** (51) МПК  
**(22) 07.06.2011** *G01N 33/18* (2006.01)  
**(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

**(72) Кричмар Сава Йосипович (UA), Безпальченко Віолета Михайлівна (UA), Семенченко Оксана Олександрівна (UA)**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОМІШОК НАФТИ У ПРИРОДНИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВОДАХ**

**(21) а 2011 06718** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 30.05.2011** *G01N 33/48* (2006.01)  
*A61B 10/00*

**(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
**(72) Гончарук Сергій Федорович (UA), Бажора Юрій Іванович (UA), Касьяненко Ганна Володимирівна (UA), Гончарук Людмила Володимирівна (UA)**  
**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЗМУ**

**(21) а 2012 05647** (51) МПК  
**(22) 08.05.2012** *G01N 33/48* (2006.01)  
**(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТІТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)**  
**(72) Король Леся Вікторівна (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA)**  
**(54) СПОСІБ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСУ У СИРОВАТЦІ КРОВІ**

**(21) а 2012 05687** (51) МПК  
**(22) 10.05.2012** *G01S 7/285* (2006.01)  
**(71) МАКАРЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA)**  
**(72) Макаренко Олександр Сергійович (UA)**  
**(54) ПРИСТРІЙ ВІЯВЛЕННЯ КОСИНУСОЇДАЛЬНИХ ЦИФРОВИХ І РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ**

**(21) а 2012 08338** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 07.07.2012** *G01V 5/00*  
**(71) ІНСТІТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАН УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Кулик Володимир Васильович (UA), Бондаренко Максим Сергійович (UA), Камілова Оксана Володимирівна (UA)**  
**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ГУСТИНИ СКЕЛЕТУ ПІРСЬКИХ ПОРІД**

## G 02

**(21) а 2012 04240** (51) МПК  
**(22) 05.04.2012** *G02B 5/28* (2006.01)

**(71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТІТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

(72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Магунов Ігор Робертович (UA), Мозкова Ольга Володимирівна (UA), Соболев Валерій Петрович (UA), Садковська Людмила Василівна (UA), Чигринов Валентин Ерленович (UA)

(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ

(21) а 2012 11503 (51) МПК  
(22) 10.01.2011 G02B 6/44 (2006.01)

(31) 10 2010 010 428.0

(32) 05.03.2010

(33) DE

(85) 04.10.2012

(86) РСТ/ЕР2011/000059, 10.01.2011

(71) ТАЙКО ЕЛЕКТРОНІКС СЕРВІСІЗ ГМБХ (CN)

(72) Копф Піа (DE), Хетцер Ульріх (DE), Фішер Томас (DE)

(54) ПРИЄДНУВАЛЬНА КОРОБКА ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОГО КАБЕЛЮ

## G 05

(21) а 2011 06828 (51) МПК  
(22) 31.05.2011 G05F 1/569 (2006.01)

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

(72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA)

(54) СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ

(21) а 2011 06830 (51) МПК  
(22) 31.05.2011 G05F 1/569 (2006.01)

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

(72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA)

(54) СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ

(21) а 2011 06829 (51) МПК  
(22) 31.05.2011 G05F 1/569 (2006.01)

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

(72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA)

(54) СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ

(21) а 2011 06826 (51) МПК  
(22) 31.05.2011 G05F 1/569 (2006.01)

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

(72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA)

(54) СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ

## G 06

(21) а 2011 07170 (51) МПК  
(22) 06.06.2011 G06F 7/58 (2006.01)

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Долгін Володимир Прохорович (UA), Яковенко Євген Володимирович (UA), Долгін Дмитро Ігорович (UA), Мешков Володимир Вікторович (UA), Буштрук Вікторія Анатоліївна (UA), Торлін Вадим Миколайович (UA), Бабкін Олексій Вікторович (UA)

(54) ГЕНЕРАТОР НОРМАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ

(21) а 2011 07172 (51) МПК  
(22) 06.06.2011 G06F 7/58 (2006.01)

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Долгін Володимир Прохорович (UA), Яковенко Євген Володимирович (UA), Долгін Олександр Ігорович (UA), Мешков Володимир Вікторович (UA), Торлін Вадим Миколайович (UA), Бабкін Олексій Вікторович (UA)

(54) ЕМУЛЯТОР НОРМАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ

(21) а 2011 07168 (51) МПК  
(22) 06.06.2011 G06F 7/58 (2006.01)

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Долгін Володимир Прохорович (UA), Яковенко Євген Володимирович (UA), Долгін Ігор Володимирович (UA), Мешков Володимир Вікторович (UA), Буштрук Вікторія Анатоліївна (UA), Торлін Вадим Миколайович (UA), Бабкін Олексій Вікторович (UA)

(54) МОДЕЛЬ ГЕНЕРАТОРА НОРМАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ

(21) а 2012 03508 (51) МПК  
(22) 23.03.2012 G06G 7/122 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Карандаков Геннадій Васильович (UA), Кривенко Віктор Іванович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ ЕЛЕКТРОНІКС WORKBENCH ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ АНАЛОГОВОГО І КВАЗІАНАЛОГОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ

(21) а 2011 08309 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.10.2010 G06T 5/40 (2006.01)  
G06T 17/00

(31) 2010112306  
 (32) 31.03.2010  
 (33) RU  
 (85) 01.07.2012  
 (86) РСТ/RU2010/000611, 21.10.2010  
 (71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ІМПУЛЬС" (RU)  
 (72) Косарев Руслан Ніколаєвіч (RU)  
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЯСКРАВОСТІ В ЗОНІ ІНТЕРЕСУ ЦИФРОВОГО МЕДИЧНОГО РЕ-НТГЕНІВСЬКОГО ЗОБРАЖЕННЯ

## G 07

(21) а 2012 09960 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 20.12.2010 G07D 7/00  
 G07D 7/20 (2006.01)  
 G07D 7/08 (2006.01)

(31) 1000176  
 (32) 18.01.2010  
 (33) FR  
 (85) 17.08.2012  
 (86) РСТ/FR2010/052822, 20.12.2010  
 (71) ОЛОГРАМ ЕНДЮСТРІ (FR)  
 (72) Супарі Юг (FR), Ле Лібу Крістен (FR)  
 (54) СПОСІБ ЗРОБИТИ ОБ'ЄКТ БЕЗПЕЧНИМ І ВІДПОВІДНИЙ ОБ'ЄКТ

## G 08

(21) а 2012 07262 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 14.06.2012 G08B 19/00  
 G08B 25/14 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРТРАНСЗВ'ЯЗОК" (UA)  
 (72) Магамедов Зуріко Валентинович (UA)  
 (54) СИСТЕМА РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ОПОВІЩЕННЯ

(21) а 2011 06879 (51) МПК  
 (22) 01.06.2011 G08B 25/10 (2006.01)

(71) ПЛЕТЕНКОВ ПАВЛО СТЕПАНОВИЧ (UA)  
 (72) Плетенков Павло Степанович (UA), Ткачук Володимир Васильович (UA)  
 (54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗА ОСОБИСТИМИ РЕЧАМИ

## G 21

(21) а 2012 12201 (51) МПК  
 (22) 24.03.2011 G21F 9/22 (2006.01)  
 G21F 9/36 (2006.01)  
 G21F 5/005 (2006.01)

(31) 10 2010 003 289.1  
 (32) 25.03.2010  
 (33) DE  
 (85) 24.10.2012  
 (86) РСТ/EP2011/054549, 24.03.2011  
 (71) АЛД ВАКУУМ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (DE)  
 (72) Хроват Мілан (DE), Земан Ріхард (DE), Гроссе Карл-Хайнц (DE)  
 (54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВІДХОДІВ

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

(21) а 2012 10464 (51) МПК (2012.01)  
(22) 31.12.2010 H01F 29/14 (2006.01)  
H01F 21/00  
(31) 2010114824  
(32) 14.04.2010  
(33) RU  
(85) 05.09.2012  
(86) PCT/RU2010/000820, 31.12.2010  
(71) БРЯНЦЕВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (RU)  
(72) Брянецев Александр Михайлович (RU)  
(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРИФАЗНИЙ РЕАКТОР З ПІДМА-  
ГНІЧУВАННЯМ

(21) а 2012 08136 (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.07.2012 H01F 38/00  
H01F 38/20 (2006.01)  
G01R 21/00  
G01R 22/00  
(71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧ-  
НОГО ТРАНСПОРТУ (UA)  
(72) Бутенко Володимир Михайлович (UA), Білоусов Олек-  
сандр Федорович (UA), Бриксін Володимир Олек-  
сандрович (UA), Головка Олександра Володимирів-  
на (UA), Махота Андрій Олексійович (UA), Прихо-  
дько Юлія Сергіївна (UA), Скарговський Алексей Оле-  
гович (RU), Терьошин Віктор Миколайович (UA), Те-  
рьошин Олег Вікторович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБЛІКУ І КО-  
НТРОЛЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(21) а 2011 06639 (51) МПК  
(22) 27.05.2011 H01H 1/54 (2006.01)  
(71) ГІЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Гільов Олександр Олександрович (UA), Міронов  
Володимир Сергійович (UA)  
(54) ШВИДКОДІЮЧИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПРИВІД КО-  
МУТАЦІЙНОГО АПАРАТА

(21) а 2011 06638 (51) МПК (2012.01)  
(22) 27.05.2011 H01H 3/00  
(71) ГІЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Гільов Олександр Олександрович (UA), Міронов  
Володимир Сергійович (UA)  
(54) РЕВЕРСИВНИЙ ПРИВІД КОМУТАЦІЙНОГО АПА-  
РАТУ НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ

(21) а 2011 06642 (51) МПК (2012.01)  
(22) 27.05.2011 H01H 3/00

(71) ГІЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Гільов Олександр Олександрович (UA), Міронов  
Володимир Сергійович (UA)  
(54) КОМБІНОВАНИЙ РЕВЕРСИВНИЙ ПРИВІД КОМУ-  
ТАЦІЙНОГО АПАРАТУ

(21) а 2011 06641 (51) МПК  
(22) 27.05.2011 H01H 33/66 (2006.01)

(71) ГІЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Гільов Олександр Олександрович (UA), Міронов  
Володимир Сергійович (UA)  
(54) КОМУТАЦІЙНИЙ АПАРАТ З ВЛАШТУВАННЯМ  
ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВІБРАЦІЇ

(21) а 2012 07715 (51) МПК  
(22) 25.06.2012 H01M 4/20 (2006.01)  
H01M 4/36 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-  
ЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Григорчак Іван Іванович (UA), Підлужна Анна Юрії-  
вна (UA), Войтович Сергій Анатолійович (UA)  
(54) ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ

(21) а 2011 07105 (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.06.2011 H01M 10/00

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНО-  
ЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
"ТРАНСМАГ" (UA)  
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов  
Сергій Васильович (UA), Буряк Олександр Афана-  
сійович (UA), Фінагіна Ірина Ігорівна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАТАРЕЙНОГО ФОРМУВАННЯ  
СВИНЦЕВИХ АКУМУЛЯТОРІВ

(21) а 2012 04245 (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.04.2012 H01Q 13/00

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-  
НІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)  
(72) Карпенко Андрій Олександрович (UA), Лепіх Яро-  
слав Ілліч (UA)  
(54) ВИПРОМІНЮВАЧ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ НВЧ ХВИЛЬ

#### Н 02

(21) а 2012 12012 (51) МПК (2012.01)  
(22) 09.03.2011 H02H 3/33 (2006.01)  
H01H 83/00



(31) A 450/2010  
 (32) 19.03.2010  
 (33) AT  
 (85) 18.10.2012  
 (86) РСТ/AT2011/000114, 09.03.2011  
 (71) ІТОН ІНДАСТРІЗ (ОСТРІЯ) ГМБХ (АТ)  
 (72) Добуш Герхард (АТ)  
 (54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСНОГО ВИМИКАННЯ

(21) а 2012 06769 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 01.06.2012 H02J 9/00  
 H05B 37/00  
 F21V 21/00  
 F21L 4/08 (2006.01)  
 G08B 5/00  
 E21F 17/00

(31) 10 2011 103242.1  
 (32) 03.06.2011  
 (33) DE  
 (71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ ГМБХ (DE)  
 (72) Ройтер Мартін (DE), Кьоніг Йоханнес (DE), Куч Штефан (DE)  
 (54) ІСКРОБЕЗПЕЧНИЙ СВІТИЛЬНИК

(21) а 2012 06642 (51) МПК  
 (22) 31.05.2012 H02P 9/46 (2006.01)  
 (71) ЖУКОВА НАТАЛЯ ВІКТОРІВНА (UA), ЛИТВИНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), ЛИТВИНОВА ТАІСІЯ СЕРАФІМІВНА (UA), ГОЛИКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
 (72) Жукова Наталя Вікторівна (UA), Литвинов Віктор Іванович (UA), Литвинова Таїсія Серафимівна (UA), Голиков Володимир Володимирович (UA)  
 (54) ЧАСТОТНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

## H 03

(21) а 2011 07167 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 06.06.2011 H03F 1/00  
 (71) ШИНКАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
 (72) Шинкаренко Володимир Михайлович (UA)  
 (54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ШИНКАРЕНКА

(21) а 2011 07309 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 09.06.2011 H03L 5/00  
 (71) СУРДУ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СУРДУ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
 (72) Сурду Михайло Миколайович (UA), Сурду Дмитро Михайлович (UA)  
 (54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗМІННИХ НАПРУГ ІЗ ЗАДАНИМ ВІДНОШЕННЯМ

(21) а 2011 06863 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 31.05.2011 H03M 1/00

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ (UA)  
 (72) Сапожніков Микола Євгенович (UA), Моїсєєв Дмитро Володимирович (UA), Редько Ольга Сергіївна (UA), Пахомова Анастасія Андріївна (UA)  
 (54) ІМОВІРНІСНИЙ ПАРАЛЕЛЬНИЙ СУМАТОР

## H 04

(21) а 2012 10057 (51) МПК  
 (22) 24.01.2011 H04B 7/26 (2006.01)  
 H04W 12/06 (2009.01)  
 H04W 16/26 (2009.01)

(31) 61/297,649  
 (32) 22.01.2010  
 (33) US  
 (31) 13/011,678  
 (32) 21.01.2011  
 (33) US  
 (85) 21.08.2012  
 (86) РСТ/US2011/022279, 24.01.2011  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
 (72) Ескотт Едріан (US), Паланігоундер Ананд (US), Улупінар Фатіх (US), Розенберг Брайан М. (US)  
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ БЕЗДРОВИХ ВУЗЛІВ РЕТРАНСЛЯЦІЇ

(21) а 2012 10679 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 11.02.2011 H04W 72/00  
 H04L 1/00

(31) 61/304,315  
 (32) 12.02.2010  
 (33) US  
 (31) 61/321,858  
 (32) 07.04.2010  
 (33) US  
 (31) 12/966,934  
 (32) 13.12.2010  
 (33) US  
 (85) 11.09.2012  
 (86) РСТ/US2011/024643, 11.02.2011  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
 (72) Бхарадвадж Арджун (US), Самбхвані Шарад Діпак (US)  
 (54) ГНУЧКА КОНФІГУРАЦІЯ КАНАЛУ КЕРУВАННЯ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ

(21) а 2012 07820 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 31.03.2009 H04W 72/00

(31) 61/040,823  
 (32) 31.03.2008  
 (33) US

(31) 61/053,347  
(32) 15.05.2008  
(33) US  
(31) 61/074,861  
(32) 23.06.2008  
(33) US  
(31) 12/414,357  
(32) 30.03.2009  
(33) US  
(62) а 2010 12808, 31.03.2009  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
(72) Чень Ваньши (US), Ло Тао (US), Монтохо Хуан (US),  
Гааль Пітер (US)  
(54) СПОСОБИ НАДІЙНОЇ ВІДПРАВКИ КЕРУЮЧОГО  
СИГНАЛУ

---

## Н 05

(21) а 2011 06808 (51) МПК  
(22) 30.05.2011 H05B 3/18 (2006.01)  
(71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗ-  
ПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ (UA)  
(72) Гудим Василь Ількович (UA), Постоліук Андрій Яро-  
славович (UA), Дроздовський Петро (PL), Карбовні-  
чек Мирослав (PL)  
(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ДУГОВОЇ ЕЛЕ-  
КТРОПЕЧІ ІМПУЛЬСНОГО СТРУМУ

---

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **100327** (51) МПК  
**A01B 35/02** (2006.01)
- (21) а 2011 10775 (22) 08.09.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Харченко Сергій Олександрович (UA), Фесенко Григорій Васильович (UA), Антоненко Семен Свиридонович (UA), Лубенець Василь Петрович (UA), Тищенко Ігор Сергійович (UA)
- (73) **ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Московський, 45, м. Харків, 61001 (UA)
- ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Тракторобудівників, 103-б, кв. 37, м. Харків, 61136 (UA)
- АНТОНЕНЦЬ СЕМЕН СВИРИДОНОВИЧ**  
с. Михайлики, Шишацький р-н, Полтавська обл., 38013 (UA)
- ЛУБЕНЕЦЬ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**  
с. Михайлики, Шишацький р-н, Полтавська обл., 38013 (UA)
- ТИЩЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Артема, 7, смт Золочів, Золочівський р-н, Харківська обл., 62203 (UA)
- (54) **КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) Культиватор для поверхневого обробітку ґрунту, який містить раму з ходовими колесами, закріплені до рами стійки з розпушуючими лапами, над кожною з яких до стійки закріплений полоз з можливістю зміни по висоті свого положення, ширина якого перевищує ширину захвату лапи, який відрізняється тим, що опорна поверхня полоза виконана у вигляді гнучкого елемента, установленого на горизонтальних шарнірах, розташованих в поперечному напрямку, у вигляді нескінченної стрічки на роликах, установлених у вирізах полоза на горизонтальних осях, з перекриттям зони розпушування лапою ґрунту, у напрямку руху культиватора, при цьому коефіцієнт тертя опорної поверхні полоза, притиснутої до ґрунту з рослинними рештками пружним пристроєм, більший за коефіцієнт тертя в шарнірах.

- (11) **100324** (51) МПК  
**A01B 35/26** (2006.01)
- (21) а 2011 09161 (22) 21.07.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Соболевський Іван Віталійович (UA), Бабицький Леонід Федорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)
- (54) **ПЛОСКОРІЗУЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН**
- (57) Робочий орган плоскорізуючої лапи, що містить стійку, нижче якої розташовано башмак з двома лемешами, який відрізняється тим, що додатково містить стрілчасту лапу, шарнірно закріплену на стійці, верхнє з'єднання якої має додатково пружний гвинтовий механізм для зміни кута подрібнення ґрунту, причому стрілчаста лапа має додаткове перекриття з лемешами, які за допомогою додаткового кульового з'єднання шарнірно закріплені на тильній стороні башмака, причому кожний леміш має додаткове підпружинене шарнірне з'єднання для одночасного забезпечення зміни кута постановки лемешів до горизонту по всій ширині робочого органу.

- (11) **100290** (51) МПК (2012.01)  
**A01B 49/00**  
**A01B 51/00**  
**A01D 67/00**
- (21) а 2011 02004 (22) 21.02.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Свергун Юрій Федорович (UA), Черевещенко Сергій Михайлович (UA)
- (73) **СВЕРГУН ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Барабашова, 38-а, кв. 88, м. Харків-168, 61168 (UA)
- ЧЕРЕВИЩЕНКО СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Радянська, 56, м. Мерефа, Харківська обл., 62472, Україна (UA)
- (54) **ПОРТАЛЬНЕ САМОХІДНЕ ШАСІ**
- (57) Портальне самохідне шасі, що містить електричні мотор-колеса, з'єднані з несучою рамою, силову установку, яка складається з окремих однакових блоків та силових модулів, в вигляді двотактного двигуна внутрішнього згоряння з двома опозитно розташованими поршнями, між якими знаходиться лінійний електричний генератор, а на несучій рамі розташована кабіна оператора, причому несуча рама містить напрямні для навішування сільськогосподарських машин та знарядь, блок управління, аку-

мулятори та витяжні пристрої, виконані в вигляді електричного двигуна з порожнистим ротором, усе-редині якого знаходиться витяжне робоче колесо.

- (11) **100230** (51) МПК  
**A01C 7/08** (2006.01)
- (21) а **2009 07215** (22) **10.07.2009**  
(24) **10.12.2012**  
(31) **12/173,368**  
(32) **15.07.2008**  
(33) **US**  
(72) Лендфаір Доналд Кейт (US)  
(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ  
**One John Deere Place, Moline, IL 61265, USA (US)**
- (54) ПНЕВМАТИЧНА СІВАЛКА
- (57) 1. Пневматична сівалка, яка містить:  
продуктовий бункер, який має внутрішню частину;  
повітряний шлюз у сполученні із внутрішньою частиною продуктового бункера;  
кілька продуктових сошників;  
пневматичну розподільну систему, яка містить джерело повітря й кілька розподільних ліній, причому джерело повітря сполучене із внутрішньою частиною продуктового бункера, причому кожна розподільна лінія сполучена по текучому середовищу принаймні з одним відповідним продуктовим сошником; і  
принаймні один відвідний вузол, що містить впуск, який сполучено із джерелом повітря, перший випуск у сполученні принаймні з однією розподільною лінією, другий випуск у сполученні з повітряним шлюзом і відвідний пристрій, призначений для вибіркового відведення повітря й захопленого продукту від впуску до першого або другого випуску;  
яка **відрізняється** тим, що містить схему електричної обробки й пристрій системи глобального позиціонування (GPS), що видає вихідні сигнали у схему електричної обробки, причому схема електричної обробки підключена до відвідного пристрою і керує його вибірковою роботою.
2. Пневматична сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен відвідний вузол має Y-подібний корпус, і відвідний пристрій являє собою відвідну пластину, яка може вибірково розміщуватися для направлення повітря й захопленого продукту до першого випуску або другого випуску.
3. Пневматична сівалка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що захоплений продукт являє собою насіння або добрива.
4. Пневматична сівалка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що повітряний шлюз являє собою обертний повітряний шлюз.
5. Пневматична сівалка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що повітряний шлюз встановлений у верхній частині продуктового бункера.
6. Пневматична сівалка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожна розподільна лінія сполучена по текучому середовищу з одиночним продуктовим сошником.
7. Пневматична сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що схема електричної обробки незалежно керує вибірковою роботою кількох відвідних пристроїв, завдяки чому повітря й захоплений продукт можуть транспортуватися у продуктові сошники з де-

яких із відвідних вузлів, і завдяки чому повітря й захоплений продукт можуть повертатися у продуктивний бункер з інших із зазначених відвідних вузлів.

8. Пневматична сівалка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що повітряний шлюз має впуск і випуск у сполученні з внутрішньою частиною продуктового бункера, причому перший випуск відвідного вузла сполучений із продуктивним сошником, другий випуск відвідного вузла сполучений із впуском повітряного шлюзу.

9. Пневматична сівалка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожна розподільна лінія сполучена по текучому середовищу принаймні з одним відповідним рядковим пристроєм.

10. Пневматична сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій системи глобального позиціонування (GPS) видає вихідні сигнали, що відповідають положенню принаймні одного рядкового пристрою, та схему електричної обробки, яка приймає вихідні сигнали від пристрою GPS і вибірково керує роботою кількох відвідних пристроїв залежно від вихідних сигналів пристрою GPS для вибіркового відведення повітря й захопленого продукту від впуску до першого або другого випуску.

11. Пневматична сівалка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що схема електричної обробки незалежно керує вибірковою роботою кількох відвідних пристроїв, завдяки чому повітря й захоплений продукт можуть транспортуватися у рядкові пристрої з деяких із відвідних вузлів, і завдяки чому повітря й захоплений продукт можуть повертатися у продуктивний бункер з інших із зазначених рядкових пристроїв.

12. Пневматична сівалка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що повітряний шлюз сполучений між принаймні одним другим випуском і внутрішньою частиною продуктового бункера.

- (11) **100346** (51) МПК  
**A01D 23/02** (2006.01)  
**A01D 33/02** (2006.01)
- (21) а **2012 00532** (22) **17.01.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ
- (57) Очисник головок коренеплодів, який має привідний вал з тангенціально закріпленими на ньому плоскими еластичними очисними лопатями, вільні кінці яких сполучені з привідним валом, який **відрізняється** тим, що лопатей двоє, всередині них встановлені пружини, довжина яких дорівнює довжині лопатей, причому вільні кінці лопатей з'єднані з привідним валом за допомогою гнучких в'язей, які утворені напрямними, що закріплені на валу, в які встановлені механізми зміни і фіксації положення опорних елементів лопатей, що зв'язані з лопатями гнучкими в'язями кутової форми.

- (11) **100348** (51) МПК  
**A01D 23/02** (2006.01)  
**A01D 33/02** (2006.01)
- (21) а 2012 01671 (22) 15.02.2012  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
 (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**  
 (57) Очисник головок коренеплодів, який має привідний вал з тангенціально закріпленими на ньому плоскими еластичними очисними лопатями, вільні кінці яких сполучені з привідним валом, який **відрізняється** тим, що лопатей дві, повздовжній переріз яких має хвилеподібний профіль, причому вільні кінці лопатей і перші верхні опуклі частини кінців лопатей з'єднані з привідним валом за допомогою гнучких в'язів, причому перші верхні опуклі частини кінців лопатей містять з внутрішньої сторони опорні елементи у вигляді двох коротких жорстких стрижнів.

- (11) **100349** (51) МПК  
**A01D 23/02** (2006.01)  
**A01D 33/02** (2006.01)
- (21) а 2012 01672 (22) 15.02.2012  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
 (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**  
 (57) Очисник головок коренеплодів, який має привідний вал з тангенціально закріпленими на ньому плоскими еластичними очисними лопатями, вільні кінці яких сполучені з привідним валом, який **відрізняється** тим, що еластичні очисні лопаті закріплені на рухомих пальцях, які встановлені у поперечні напрямні дугоподібні отвори привідного горизонтального вала, при цьому внутрішні кінці пальців усередині вала зв'язані з ним за допомогою пружин розтягу, а зовнішні частини напрямних дугоподібних отворів закриті рухомими дугоподібними накладками, тоді як вільні кінці еластичних лопатей з'єднані з привідним валом гнучкими в'язями.

- (11) **100318** (51) МПК (2012.01)  
**A01D 51/00**  
**A01D 17/06** (2006.01)  
**A01D 17/16** (2006.01)  
**A01D 33/08** (2006.01)
- (21) а 2011 07279 (22) 08.06.2011  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Березовий Микола Георгійович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Ібатуллин Ільдус Ібатуллович (UA), Литвинов Олег Іванович (UA), Черниш Олег Миколайович

- (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Яременко Вадим Володимирович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**  
 (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, вальцовий очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, та вивантажувальних транспортерів, який **відрізняється** тим, що очисний блок у повздовжньо-вертикальній площині утворений двома прямими, розташованими одна до одної під гострим кутом, і вершиною, спрямованою дотри, мають знизу круглі відігнуті у зовнішні боки кінці, усередині яких з зазорами встановлені шнекові транспортери, а навпроти кожної сторони прямолінійних частин очисника закріплені жорсткі площини, що створюють два очисних русла, з внутрішніх сторін яких закріплені каскади з опуклих гумових екранів, розміри яких збільшуються у напрямку донизу.

- (11) **100345** (51) МПК (2012.01)  
**A01D 51/00**  
**A01D 33/08** (2006.01)
- (21) а 2012 00530 (22) 17.01.2012  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**  
 (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, вальцовий очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, очисних гірок та вивантажувальних транспортерів, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня очисного блока складається з верхньої і нижньої симетричних частин, які мають у повздовжньо-вертикальній площині форму зрізаних конусів, вершини яких спрямовані одна до одної, усередині яких розташовані внутрішні поверхні блока таких саме форм, що утворюють внутрішні конуси, які складаються з окремих прямолінійних площин, на яких з відповідними кроками перпендикулярно закріплені еластичні пальці та які встановлені у циліндричні шарніри, розташовані у вершинах конусів і зв'язані з пружинами стиснення в основах конусів, при цьому верхня частина внутрішніх конусів кінематично зв'язана з двома механізмами коливальних рухів у вертикальній площині, і між вказаними площинами розташовані механізми зміни і фіксації відстаней між ними.

- (11) **100240** (51) МПК (2012.01)  
**A01F 12/44** (2006.01)  
**A01F 29/00**

**D01B 1/14** (2006.01)  
**D01B 1/50** (2006.01)

- (21) **а 2009 13437** (22) **23.05.2008**  
(24) **10.12.2012**  
(31) **60/939,736**  
(32) **23.05.2007**  
(33) **US**  
(86) **PCT/CA2008/001014, 23.05.2008**  
(72) Шут Вейд (CA), Генрі Деб (CA), Ролхейзер Дін (CA)  
(73) **АЛБЕРТА ІННОВЕЙТС - ТЕКНОЛОДЖІ ФЬЮЧЕРС**  
250 Karl Clark Road, Edmonton, Alberta T6N 1E4, Canada (CA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛУБ'ЯНИХ ВОЛОКОН**  
(57) 1. Спосіб одержання луб'яних волокон шляхом обробки соломи рослин, що мають луб'яний шар та серцевину, який включає стадії:  
а) різання соломи до попередньо визначеної довжини;  
б) рафінування соломи шляхом пропускання різаної соломи попередньо визначеної довжини через дисковий рафінер з витратою енергії менш ніж приблизно 150 кВт/т; і  
с) сортування рафінованої соломи для розділення рафінованої соломи на окремі фракції, включаючи чисті луб'яні волокна, грубі луб'яні волокна, грубу серцевину та пил.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію сортування різаної соломи для відокремлення будь-якої соломи, що має довжину, більшу за попередньо визначену, перед рафінуванням соломи.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає сортування або рафінування, або сортування та рафінування разом грубих луб'яних волокон для підвищення чистоти.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає сортування або рафінування, або сортування та рафінування разом грубої серцевини для збільшення виходу чистих луб'яних волокон або чистої серцевини.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що різання соломи здійснюють шляхом її пропускання через силосорізку.  
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина різаної соломи складає менше 50 міліметрів.  
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина різаної соломи складає менше 10 міліметрів.  
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що різану соломку пропускають через сухий дисковий рафінер без перекривання пластин при атмосферному тиску.  
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дисковий рафінер включає щонайменше одну статорну пластину та щонайменше одну роторну пластину.  
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дисковий рафінер включає щонайменше одну роторну пластину.  
11. Спосіб одержання луб'яних волокон шляхом обробки соломи рослин, що мають луб'яний шар та серцевину, який включає стадії:  
а) різання соломи до попередньо визначеної довжини;  
б) сухе рафінування соломи шляхом пропускання різаної соломи попередньо визначеної довжини через дисковий рафінер без перекривання пластин та витратою енергії менш ніж приблизно 150 кВт/т; і

- с) сортування рафінованої соломи для відокремлення луб'яних волокон від серцевини.  
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вологовміст соломи складає 15 % або менше.  
13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що остання стадія сортування розділяє рафіновану соломку на окремі фракції, включаючи чисті луб'яні волокна, грубі луб'яні волокна, грубу серцевину та пил.

- (11) **100234** (51) МПК  
**A01N 25/30** (2006.01)  
**A01N 47/36** (2006.01)  
**A01P 13/02** (2006.01)  
**A01N 25/22** (2006.01)  
**A01N 25/02** (2006.01)  
**A01N 25/04** (2006.01)  
(21) **а 2009 08023** (22) **28.02.2008**  
(24) **10.12.2012**  
(31) **60/905,635**  
(32) **08.03.2007**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2008/002668, 28.02.2008**  
(72) Ріп Джеймс Дж. (US)  
(73) **Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНИ**  
1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, United States of America (US)  
(54) **РІДКІ ПРЕПАРАТИ ГЕРБІЦИДІВ - ПОХІДНИХ СУЛЬФОНІЛСЕЧОВИНИ**  
(57) 1. Гербіцидна композиція з однією рідкою фазою, що містить по масі:  
(а) 0,1-30 % одного або більше гербіцидів - похідних сульфонілсечовини;  
(г) 20-99,9 % одного або більше поліалкоксильованих тригліцеридів, що містять в поліалкоксильованих тригліцеридах не більше приблизно 50 % по масі фрагментів жирних кислот, що виділені з гідроксигирних кислот.  
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить (б) до 40 % по масі одного або більше біологічно активних засобів, окрім гербіцидів - похідних сульфонілсечовини.  
3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить (в) до 30 % по масі одного або більше антидотів гербіцидів.  
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково містить (д) до 79,9 % по масі одного або більше естерів жирних кислот і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алканолів.  
5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить (е) до 70 % по масі одного або більше додаткових інгредієнтів препарату.  
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що компонент (а) вибраний з амідосульфурону, азимсульфурону, бенсульфурон-метилу, хлоримурон-етилу, хлорсульфурону, циносульфурону, циклосульфамурону, етаметсульфурон-метилу, етоксисульфурону, флупірссульфурон-метилу, флазасульфурону, флуцетосульфурону, форамсульфурону, галосульфурон-метилу, імазосульфурону, йодосульфурон-метилу, мезосульфурон-метилу, метсульфурон-метилу, нікосульфурону, ортосульфаму-

рону, оксасульфурону, примісульфурон-метилу, просульфурону, піразосульфурон-етилу, римсульфурону, сульфометурон-метилу, сульфосульфурону, тифенсульфурон-метилу, триасульфурону, трибенулон-метилу, трифлуксисульфурону, трифлусульфурон-метилу і тритосульфурону, а також їх солей.

7. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що компонент (а) вибраний з нікосульфурону, римсульфурону і тифенсульфурон-метилу, а також їх солей.

8. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що компонент (а) вибраний з нікосульфурону і його солей.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що не більше 5 % по масі фрагментів жирних кислот в поліалкоксильованих тригліцеридах компонента (г) виділені з гідроксигирних кислот.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що не більше ніж 90 % по масі фрагментів жирних кислот в поліалкоксильованих тригліцеридах компонента (г) виділені з будь-якої однієї сполуки жирних кислот.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що компонент (г) містить одну або більше поліалкоксильованих рослинних олій, вибраних із поліетоксильованої соєвої олії і поліетоксильованої рапсової олії.

12. Композиція за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) присутній в кількості як мінімум 0,1 % від маси композиції і містить метилові естери однієї або більше жирних кислот.

13. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) присутній в кількості як мінімум 30 % від маси даної композиції.

14. Композиція за будь-яким з пп. 5-13, яка **відрізняється** тим, що компонент (е) присутній в кількості як мінімум 0,1 % від маси даної композиції і містить одну або більше солей - лінгосульфонатів амонію, лужного металу або лужноземельного металу.

15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що компонент (е) містить натрію лігносульфонат.

16. Композиція за будь-яким з пп. 5-13, яка **відрізняється** тим, що компонент (е) присутній в кількості як мінімум 0,1 % від маси даної композиції і містить одну або більше поверхнево-активних речовин, які вибрані з групи, що складається з поверхнево-активних речовин на основі поліетоксильованого ефіру сорбітану і поверхнево-активних речовин на основі поліетоксильованого ефіру сорбітолу.

17. Композиція за будь-яким з пп. 5-13, яка **відрізняється** тим, що компонент (е) присутній в кількості як мінімум 0,1 % від маси даної композиції і містить глину.

18. Композиція за будь-яким з пп. 5-13, яка **відрізняється** тим, що додатково містить не більше 5 % по масі немодифікованих тригліцеридів і не більше 5 % по масі алкоксильованих жирних кислот.

19. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що істотною мірою містить, по масі, 2-8 % нікосульфурону, 0-2 % тифенсульфурон-метилу, 30-50 % поліетоксильованої соєвої олії, 35-65 % метильованої соєвої олії, 0,5-5 % глини і 0,5-4 % одного або більше лігносульфонатів.

(11) **100238**

(51) МПК  
**A01N 43/54** (2006.01)  
**C07D 239/42** (2006.01)

(21) а 2009 10865

(22) 27.03.2008

(24) 10.12.2012

(31) 0706044.5

(32) 28.03.2007

(33) GB

(86) PCT/GB2008/001066, 27.03.2008

(72) Джордж Ніл (GB), Форрест Джеймс (GB), Гаван Полін Тереза (US), Бертон Ребекка Клер (GB), Грегори Лі (GB)

(73) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД

European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey, GU2 7YH, United Kingdom (GB)

(54) СПІВКРИСТАЛИ

(57) 1. Співкристали, що включають ципродиніл і сполуку, що утворює співкристали, яка містить як мінімум одну функціональну групу органічної кислоти, в яких є водневий зв'язок між сполукою, що утворює співкристали, і ципродинілом, і в яких згадана сполука, що утворює співкристали, являє собою бурштинову кислоту, фумарову кислоту, малеїнову кислоту, щавлеву кислоту, піразинкарбонову кислоту, гліколеву кислоту, левулінову кислоту, (2-метилфенокси)оцтову кислоту, гексадеканову кислоту, 4-(метиламіно)-бензойну кислоту, триметилоцтову кислоту, піровиноградну кислоту або 4-гідроксид-4'-біфенілкарбонову кислоту.

2. Співкристали за п. 1, де карбонова кислота являє собою бурштинову кислоту.

3. Спосіб одержання співкристалів за п. 1 або п. 2, що включає:

а) подрібнювання, нагрівання або змішування у формі розчинів ципродинілу зі сполукою, що утворює співкристали, в умовах кристалізації, так щоб утворилася тверда фаза;

б) виділення співкристалів, що включають ципродиніл і сполуку, яка утворює співкристали.

4. Фунгіцидна композиція, що включає співкристали за п. 1 або п. 2.

5. Композиція за п. 4, яка є агрохімічною композицією.

6. Спосіб профілактики/боротьби з грибовими інфекціями на рослинах, який включає оброблення рослин фунгіцидно ефективною кількістю агрохімічної композиції за п. 5.

## A 21

(11) **100224**

(51) МПК  
**A21D 2/36** (2006.01)  
**A21D 13/02** (2006.01)  
**B02B 1/02** (2006.01)

(21) а 2008 13630

(22) 15.06.2007

(24) 10.12.2012

(31) 11/454,758

(32) 16.06.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/014053, 15.06.2007

(72) Хейнс Лінн С. (US), Левайн Гаррі Іра (US), Слейд Луїз (US), Чжоу Нін (US), Манн Джеймс (US), Ганнон Дайан (US), Хауї Едвард Д. (US), Міхалос Міхейлос Н. (US), Епперсон С. Уїлльям (US), Гебріел Сарват (US), Кассоне Доменіко (US), Зімері Дженні Е. (US)

(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕПСІ

Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОГО ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА ТА СТАБІЛІЗОВАНОГО ВИСІВКОВОГО КОМПОНЕНТА ПШЕНИЧНОГО ЗЕРНА

(57) 1. Спосіб одержання стабілізованого цільнозернового пшеничного борошна, який включає:

одержання грубої фракції й тонкої фракції дробленого або розмеленого цільнозернового пшеничного борошна, причому тонка фракція містить ендосперм, а груба фракція містить зародки, крохмалі і висівки, і кількість висівок у грубій фракції становить щонайменше приблизно до 50 ваг. % від ваги грубої фракції,

піддавання вказаної грубої фракції подрібнюванню або помелу для зниження крупності грубої фракції без значного ушкодження крохмалю, з одержанням розподілу розміру частинок, при якому щонайменше приблизно 40 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, і щонайменше приблизно 35 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон,

стабілізацію грубої фракції нагріванням для зниження ліпазної активності грубої фракції, так що стабілізована подрібнена груба фракція має ентальпію плавлення крохмалю більше ніж приблизно 4 Дж/г від ваги крохмалю в стабілізованій подрібненій грубій фракції, по вимірюванню диференціальною скануючою калориметрією (DSC) при піку температури від приблизно 65 °C до приблизно 70 °C, і має здатність утримувати карбонат натрієвий-водний розчинник (SRC карбонат натрію) менше ніж приблизно 200 %,

об'єднання стабілізованої грубої фракції з тонкою фракцією, що містить ендосперм, з одержанням стабілізованого цільнозернового пшеничного борошна, яке має здатність утримувати карбонат натрієвий-водний розчинник (SRC карбонат натрію) менше ніж приблизно 85 %.

2. Спосіб за п. 1, у якому вказана стабілізація дозволяє уникнути суттєвого утворення акриламідів, при цьому також уникаючи значної втрати токоферолів, тіаміну і рибофлавіну, і зберегти антиоксидантну здатність захоплювати вільні радикали, не менше ніж приблизно 150 мікромоль еквівалентів Trolox на грам.

3. Спосіб за п. 1, у якому вказану стабілізацію грубої фракції піддають подрібнюванню або помелу перед вказаною стабілізацією грубої фракції.

4. Спосіб за п. 1, у якому вказану грубу фракцію піддають вказаному подрібнюванню або помелу після вказаної стабілізації грубої фракції.

5. Спосіб за п. 1, у якому кількість крохмалю у вказаній грубій фракції становить від приблизно 15 ваг. % до приблизно 35 ваг. % від ваги грубої фракції.

6. Спосіб за п. 1, у якому перед вказаним подрібнюванням або помелом груба фракція має розподіл розміру частинок, при якому щонайменше приблизно 75 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон, менше ніж або приблизно 5 ваг. % частинок мають розмір менше 149 мікрон, і від приблизно 15 ваг. % до приблизно 25 ваг. % частинок мають розмір менше 500 мікрон, але який більший або дорівнює 149 мікрон, причому фракція подрібнена або помелена з одержанням подрібненої або розмеленої грубої фракції, у якій щонайменше приблизно 40 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, і щонайменше приблизно 35 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон.

7. Спосіб за п. 6, у якому вказана подрібнена або розмелена груба фракція має розподіл розміру частинок, при якому від приблизно 0,5 ваг. % до приблизно 5 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 841 мікрон, від приблизно 10 ваг. % до приблизно 30 ваг. % частинок мають розмір менше 841 мікрон, але який більший або дорівнює 500 мікрон, від приблизно 25 ваг. % до приблизно 70 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, але менше 500 мікрон, і менше ніж або приблизно 60 ваг. % частинок мають розмір менше 149 мікрон, за умови, що відсотки в сумі становлять 100 ваг. %.

8. Спосіб за п. 1, у якому тонку фракцію не піддають стабілізації, щоб уникнути значної желатинізації крохмалю, і стабілізацію грубої фракції нагріванням проводять, уникаючи значної желатинізації крохмалю, що міститься в грубій фракції.

9. Спосіб за п. 1, у якому ліпазну активність знижують до менше ніж приблизно 3 мікромоль бутирату вільної кислоти, утвореного за годину на 0,1 г стабілізованої грубої фракції.

10. Спосіб за п. 1, у якому при стабілізації грубої фракції уникають підвищення вмісту акриламідів більше ніж приблизно 150 частин на мільярд від загальної ваги стабілізованої грубої фракції.

11. Спосіб за п. 1, у якому вказана стабілізація включає нагрівання при температурі від приблизно 100 °C до приблизно 140 °C.

12. Спосіб за п. 11, у якому вказана груба фракція, яку піддають стабілізації, має вміст вологи від приблизно 9 ваг. % до приблизно 14 ваг. % від ваги грубої фракції.

13. Спосіб за п. 1, у якому вказана груба фракція включає щонайменше приблизно 60 ваг. % висівок і щонайменше приблизно 10 ваг. % зародків від ваги грубої фракції, а вказана тонка фракція включає щонайменше приблизно 90 ваг. % ендосперму по сухій речовині, і має розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 10 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон, менше або приблизно 80 ваг. % частинок мають розмір менше 149 мікрон, і від приблизно 20 ваг. % до приблизно 65 ваг. % частинок мають розмір менше 500 мікронів, але який більший або дорівнює 149 мікрон.

14. Спосіб за п. 1, у якому вказана стабілізація включає обробку вказаної грубої фракції харчовим лужним метабісульфітом у стабілізуючій кількості.



15. Спосіб за п. 1, у якому вказане стабілізоване цільнозернове борошно має розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 10 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 35 (500 мікрон) і менше ніж приблизно 70 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон).

16. Спосіб за п. 1, у якому вказане стабілізоване цільнозернове борошно має розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 10 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 35 (500 мікрон), від приблизно 20 ваг. % до приблизно 40 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 60 (250 мікрон), від приблизно 10 ваг. % до приблизно 60 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон) і менше ніж приблизно 70 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон).

17. Спосіб за п. 1, у якому вказане стабілізоване цільнозернове борошно має вміст вільних жирних кислот складає менше ніж приблизно 10 ваг. % від ваги загальних ліпідів борошна через три місяці, або менше ніж приблизно 3000 частин на мільйон від ваги стабілізованого цільнозернового борошна, і вміст гексаналю складає менше ніж приблизно 10 частин на мільйон від ваги стабілізованого цільнозернового борошна після 1 місяця прискореного зберігання при температурі 95 °C.

18. Спосіб за п. 1, у якому вказане стабілізоване цільнозернове борошно одержують безперервно і стабілізацію грубої фракції проводять протягом від приблизно 0,25 хвилини до приблизно 12 хвилин.

19. Спосіб за п. 1, у якому вказана стабілізація включає обробку вказаної грубої фракції харчовим стабілізуючим агентом у стабілізуючій кількості.

20. Спосіб за п. 19, у якому вказаний стабілізуючий агент являє собою щонайменше одну речовину із групи, яка складається з харчових лужних бісульфатів, бісульфітів, метабісульфітів і метабісульфатів, органічних кислот, діоксиду сірки, цистеїну, тіогліколевої кислоти, глутатіону і сульфиду водню.

21. Спосіб за п. 19, у якому вказаний харчовий стабілізуючий агент являє собою щонайменше одну органічну кислоту.

22. Спосіб одержання стабілізованого цільнозернового пшеничного борошна, що включає:

подрібнювання цілих пшеничних зерен злаків з одержанням розмеленого цільнозернового зерна, піддавання розмеленого цільнозернового зерна розділенню з одержанням грубої фракції, що містить висівки, зародки і крохмаль, і тонкої фракції, що містить ендосперм, причому вказана груба фракція має вміст висівок щонайменше приблизно 50 ваг. % від ваги грубої фракції,

розмелення вказаної грубої фракції з одержанням розмеленої грубої фракції, що має розподіл розміру частинок, при якому щонайменше приблизно 40 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, і щонайменше приблизно 35 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон,

стабілізацію грубої фракції нагріванням для зниження ліпазної активності грубої фракції до менше ніж приблизно 3 мікромоль бутирату вільної кислоти, утвореного за годину на 0,1 г стабілізованої гру-

бої фракції, при цьому уникаючи підвищення вмісту акриламідів більше ніж приблизно 150 частин на мільярд від ваги стабілізованої грубої фракції, так що стабілізована подрібнена груба фракція має ентальпію плавлення крохмалю більше ніж приблизно 4 Дж/г від ваги крохмалю в стабілізованій подрібненій грубій фракції, по вимірюванню диференціальною скануючою калориметрією (DSC) при піку температури від приблизно 65 °C до приблизно 70 °C, і має здатність утримувати карбонат натрієвий-водний розчинник (SRC карбонат натрію) менше ніж приблизно 200 %,

об'єднання стабілізованої грубої фракції з тонкою фракцією, що містить ендосперм, з одержанням стабілізованого цільнозернового пшеничного борошна, що має ліпазну активність менше ніж приблизно 1,5 мікромоль бутирату вільної кислоти, утвореного за годину на 0,1 г стабілізованого цільнозернового пшеничного борошна, і вміст акриламідів менше ніж приблизно 45 частин на мільярд від ваги стабілізованого цільнозернового пшеничного борошна, при цьому вказане стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно має здатність утримувати карбонат натрієвий-водний розчинник (SRC карбонат натрію) менше ніж приблизно 85 %.

23. Спосіб за п. 22, у якому кількість крохмалю в грубій фракції становить від приблизно 15 % до приблизно 35 % від ваги грубої фракції.

24. Спосіб за п. 22, у якому вказана стабілізація включає обробку вказаної грубої фракції харчовим стабілізуючим агентом у стабілізуючій кількості.

25. Спосіб за п. 24, у якому вказаний стабілізуючий агент являє собою щонайменше одну речовину з групи, що складається з харчових лужних бісульфатів, бісульфітів, метабісульфітів і метабісульфатів, органічних кислот, діоксиду сірки, цистеїну, тіогліколевої кислоти, глутатіону і сульфиду водню.

26. Спосіб за п. 24, у якому вказаний харчовий стабілізуючий агент являє собою щонайменше одну органічну кислоту.

27. Спосіб одержання стабілізованого висівкового компонента пшеничного зерна, що включає:

одержання грубої фракції дробленого або розмеленого цільнозернового пшеничного борошна, причому груба фракція містить зародки, крохмаль і висівки, і кількість висівок у грубій фракції становить щонайменше приблизно 50 ваг. % від ваги грубої фракції,

піддавання вказаної грубої фракції подрібнюванню або помелу для зниження крупності грубої фракції без значного ушкодження крохмалю, і

стабілізацію грубої фракції нагріванням для зниження ліпазної активності грубої фракції, так що стабілізована подрібнена груба фракція має розподіл розміру частинок, при якому щонайменше приблизно 40 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, і щонайменше приблизно 35 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон, при цьому стабілізована подрібнена груба фракція має ентальпію плавлення крохмалю більше ніж приблизно 4 Дж/г від ваги крохмалю в стилізованій подрібненій грубій фракції, по вимірюванню диференціальною скануючою калориметрією (DSC) при піку температури від приблизно 65 °C до приблизно 70 °C, і має здатність утримува-

ти карбонат натрієвий-водний розчинник (SRC карбонат натрію) менше ніж приблизно 200 %.

28. Спосіб за п. 27, у якому при стабілізації грубої фракції уникають значного утворення акриламідів, при цьому також уникаючи значної втрати токоферолів, тіаміну і рибофлавіну і зберігаючи антиоксидантну здатність захоплювати вільні радикали, що складає не менше ніж приблизно 150 мікромоль еквівалентів Trolox на грам.

29. Спосіб за п. 27, у якому вказану грубу фракцію піддають вказаному подрібнюванню або помелу перед вказаною стабілізацією грубої фракції.

30. Спосіб за п. 27, у якому вказану грубу фракцію піддають вказаному подрібнюванню або помелу після вказаної стабілізації грубої фракції.

31. Спосіб за п. 27, у якому кількість крохмалю становить від приблизно 15 ваг. % до приблизно 35 ваг. % від ваги грубої фракції, причому перед вказаним подрібнюванням або помелом груба фракція має розподіл розміру частинок, при якому щонайменше приблизно 75 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон, менше або приблизно 5 ваг. % частинок мають розмір менше 149 мікрон, і від приблизно 15 ваг. % до приблизно 25 ваг. % частинок мають розмір менше 500 мікрон, але який більший або дорівнює 149 мікрон, і груба фракція подрібнена або помелена з одержанням розподілу частинок, при якому щонайменше приблизно 40 ваг. % частинок мають розмір частинок, який більший або дорівнює 149 мікрон, і менше або приблизно 35 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон.

32. Спосіб за п. 31, у якому вказана подрібнена або розмелена фракція або висівковий компонент має розподіл розміру частинок, при якому від приблизно 0,5 ваг. % до приблизно 5 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 841 мікрон, від приблизно 10 ваг. % до приблизно 30 ваг. % частинок мають розмір менше 841 мікрон, але який більший або дорівнює 500 мікрон, від приблизно 25 ваг. % до приблизно 70 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, але менше 500 мікрон, і менше або приблизно 60 ваг. % частинок мають розмір менше 149 мікрон, за умови, що відсотки в сумі становлять 100 ваг. %.

33. Спосіб за п. 27, у якому стабілізацію грубої фракції нагріванням проводять, уникаючи значної желатинізації крохмалю, що міститься в грубій фракції.

34. Спосіб за п. 27, у якому ліпазна активність знижена до менше ніж приблизно 3 мікромоль бутирату вільної кислоти, утвореного за годину на 0,1 г стабілізованої грубої фракції.

35. Спосіб за п. 27, у якому при вказаній стабілізації грубої фракції уникають підвищення вмісту акриламідів більше ніж приблизно 150 частин на мільярд від ваги стабілізованої грубої фракції.

36. Спосіб за п. 27, у якому вказана стабілізація включає нагрівання при температурі від приблизно 100 °C до приблизно 140 °C.

37. Спосіб за п. 36, у якому вказана груба фракція, що зазнає вказаної стабілізації, має вміст води від приблизно 9 ваг. % до приблизно 14 ваг. % від ваги грубої фракції.

38. Спосіб за п. 27, у якому вказана груба фракція включає щонайменше приблизно 60 ваг. % висівків,

і щонайменше приблизно 10 ваг. % зародків від ваги грубої фракції.

39. Спосіб за п. 27, у якому кількість крохмалю в грубій фракції становить від приблизно 15 ваг. % до приблизно 35 ваг. % від ваги грубої фракції.

40. Спосіб за п. 27, у якому вказана стабілізація грубої фракції включає обробку вказаної грубої фракції харчовим стабілізуючим агентом у стабілізуючій кількості.

41. Спосіб за п. 40, у якому вказаний стабілізуючий агент являє собою щонайменше одну речовину з групи, що складається з харчових лужних бісульфатів, бісульфітів, метабісульфітів і метабісульфатів, органічних кислот, діоксиду сірки, цистеїну, тіоглікової кислоти, глютаміну і сульфиду водню.

42. Спосіб за п. 40, у якому вказаний харчовий стабілізуючий агент являє собою щонайменше одну органічну кислоту.

43. Стабілізований висівковий компонент, що містить подрібнену або розмелену термооброблену грубу фракцію, що включає висівки, зародки і крохмаль, причому кількість висівків становить щонайменше приблизно 50 ваг. % від ваги грубої фракції, причому груба фракція має:

розподіл розміру частинок, при якому щонайменше приблизно 40 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, і менше або приблизно 35 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 500 мікрон,

ліпазну активність, що складає менше ніж приблизно 3 мікромоль бутирату вільної кислоти, утвореного за годину на 0,1 г стабілізованого висівкового компонента,

вміст акриламідів, який становить менше або дорівнює приблизно 150 частин на мільярд від ваги стабілізованого висівкового компонента,

ентальпію плавлення крохмалю, що складає більше ніж приблизно 4 Дж/г від ваги крохмалю в стабілізованій подрібненій грубій фракції, як виміряно диференціальною скануючою калориметрією (DSC) при піку температури від приблизно 65 °C до приблизно 70 °C, і

здатність утримувати карбонат натрієвий-водний розчинник (SRC карбонат натрію), що складає менше ніж приблизно 200 %.

44. Стабілізований висівковий компонент за п. 43, у якому кількість крохмалю становить від приблизно 15 ваг. % до приблизно 35 ваг. % від ваги грубої фракції.

45. Стабілізований висівковий компонент за п. 43, у якому вказана подрібнена або розмелена груба фракція має розподіл розміру частинок, при якому від приблизно 0,5 ваг. % до приблизно 5 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 841 мікрон, від приблизно 10 ваг. % до приблизно 30 ваг. % частинок мають розмір менше 841 мікрон, але який більший або дорівнює 500 мікрон, від приблизно 25 ваг. % до приблизно 70 ваг. % частинок мають розмір, який більший або дорівнює 149 мікрон, але менше 500 мікрон, і менше або приблизно 60 ваг. % частинок мають розмір менше 149 мікрон, за умови, що відсотки в сумі становлять 100 ваг. %.

46. Стабілізований висівковий компонент за п. 43, у якому вказана груба фракція включає щонайменше приблизно 60 ваг. % висівків, і щонайменше приблизно 10 ваг. % зародків від ваги грубої фракції.

47. Стабілізований висівковий компонент за п. 43, який отриманий із зерен, що містять цільні зерна м'якої білої пшениці.

48. Харчовий продукт, що містить стабілізований висівковий компонент за п. 43.

49. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно, одержуване способом за п. 1, що має розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 10 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 35 (500 мікрон).

50. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 49, яке має ліпазну активність менше ніж приблизно 1,5 мікромоль бутирату вільної кислоти, утворюваного за годину на 0,1 г стабілізованого цільнозернового борошна, і вміст акриламідів менше ніж приблизно 45 частин на мільярд від ваги стабілізованого цільнозернового борошна.

51. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 49, яке має розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 5 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 35 (500 мікрон) і менше приблизно 70 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон).

52. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 49, яке має розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 10 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 35 (500 мікрон), від приблизно 20 ваг. % до приблизно 40 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 60 (250 мікрон), від приблизно 10 ваг. % до приблизно 60 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон) і менше ніж приблизно 70 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон).

53. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 49, у якому вміст вільних жирних кислот становить менше ніж приблизно 10 ваг. % від ваги загальних ліпідів борошна через три місяці або менше ніж приблизно 3000 частин на мільйон від ваги стабілізованого цільнозернового борошна, і вміст гексаналю становить менше ніж приблизно 10 частин на мільйон від ваги стабілізованого цільнозернового борошна після 1 місяця прискореного зберігання при температурі 95 °C.

54. Стабілізоване цільнозернове борошно, що містить висівки, зародки й ендосперм, яке має: ліпазну активність менше ніж приблизно 1,5 мікромоль бутирату вільної кислоти, утворюваного за годину на 0,1 г стабілізованого цільнозернового борошна,

вміст акриламідів менше ніж приблизно 45 частин на мільярд від ваги стабілізованого цільнозернового борошна,

розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 10 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 35 (500 мікрон), і менше ніж приблизно 70 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон),

ентальпію плавлення крохмалю більше ніж приблизно 4 Дж/г від ваги крохмалю в стабілізованій подрібненій грубій фракції, по вимірюванню диференціальною скануючою калориметрією (DSC) при піку температури від приблизно 65 °C до приблизно 70 °C, і

здатність утримувати карбонат натрієвий-водний розчинник (SRC карбонат натрію) менше ніж приблизно 200 %.

55. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54, що має розподіл розміру частинок, при якому менше ніж приблизно 10 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 35 (500 мікрон), від приблизно 20 ваг. % до приблизно 40 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 60 (250 мікрон), від приблизно 10 ваг. % до приблизно 60 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон) і менше ніж приблизно 70 ваг. % частинок проходить через стандартне сито США № 100 (149 мікрон).

56. Стабілізоване цільнозернове борошно за п. 54, що має вміст вільних жирних кислот менше ніж приблизно 10 ваг. % від ваги загальних ліпідів борошна через три місяці або менше приблизно 3000 частин на мільйон від ваги стабілізованого цільнозернового борошна, і вміст гексаналю складає менше приблизно 10 частин на мільйон від загальної ваги стабілізованого цільнозернового борошна після 1 місяця прискореного зберігання при температурі 95 °C.

57. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54, отримане із зерен, що являють собою цільні зерна білої пшениці.

58. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54, отримане із зерен, що являють собою цільні зерна червоної пшениці.

59. Стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54, отримане із зерен, що містять цільні зерна м'якої білої пшениці.

60. Харчовий продукт, що містить стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54.

61. Борошняний харчовий продукт, що містить стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54.

62. Печиво, що містить стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54.

63. Харчовий продукт, вибраний із групи, яка складається з хлібобулочних виробів і закусочних харчових продуктів, який містить стабілізоване цільнозернове пшеничне борошно за п. 54.

64. Харчовий продукт за п. 63, який являє собою хлібобулочний виріб, вибраний із групи, що складається з печива, крекерів, бісквітів, основ для піци, основ для пирога, хліба, бубликів, крендельків, шоколадного тістечка з горіхами, здобних булочок, вафель, борошняних кондитерських виробів, тістечок, бездріжджової випічки, солодких ролів, пончиків, фруктових і зернових батончиків, тортил, частково випечених хлібобулочних виробів.

65. Харчовий продукт за п. 63, вибраний із групи, що складається з печива, крекерів і зернових хрустких батончиків.

66. Харчовий продукт за п. 65, що являє собою печиво.

67. Харчовий продукт за п. 66, у якому печиво має збільшення в об'ємі при випіканні, що складає щонайменше на приблизно 130 % від первинного діаметра виробу з тіста перед випіканням, по вимірюванню 10-53 стендовим методом ААСС (Американська Асоціація біохіміків зерна).

## A 23

- (11) **100233** (51) МПК  
**A23P 1/04** (2006.01)  
**A23L 1/211** (2006.01)  
**A23L 1/48** (2006.01)
- (21) а 2009 07839 (22) 26.12.2007  
(24) 10.12.2012  
(31) 11/616,572  
(32) 27.12.2006  
(33) US  
(31) 11/958,556  
(32) 18.12.2007  
(33) US  
(86) PCT/US2007/088814, 26.12.2007
- (72) Людвіг Кеті Джин (US), Віндзор Ніколь Лі (US), Гаонкар Анілкумар Ганататі (US), Кім Нам-Чеол (US), Матушескі Натан В. (US), Уест Леслі Джордж (US), Фонтес Марія Кароліна де Алмейда (DE), Зеллер Бері Лін (US), Велллуччі Домінік Дж., Мол. (US), Кійовські Марк (DE), Копп Габріеле Маргарете (DE)
- (73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ  
Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, United States of America (US)
- (54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ В'ЯЗКОГО І ГІРКОГО СМАКУ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙ
- (57) 1. Спосіб значного зменшення в'язкого і гіркого смаку поліфенольних композицій, які додають у харчовий продукт, що споживається людиною або тваринами, який включає:  
(1) одержання поліфенольної композиції, що включає поліфенольні частинки; і  
(2) розпилювальне сушіння поліфенолу із сумішшю вуглеводу і білка для утворення матриці з поліфенольних частинок із сумішшю вуглеводу і білка, з одержанням мікроінкапсульованих поліфенольних частинок, при цьому інкапсулюючий матеріал захищає поліфеноли у поліфенольних композиціях від виділення під час нормального процесу жування в людини або тварин, але який дозволяє виділення поліфенолів з поліфенольних композицій під час нормальних травних процесів у людини або тварин, причому поліфеноли, що виділяються під час нормальних травних процесів, знаходяться в біоактивній формі, при цьому мікроінкапсульовані поліфенольні частинки, включені в харчовий продукт, мають значно зменшений в'язкий і гіркий смак і не здійснюють значного впливу на органолептичні властивості харчового продукту.
2. Спосіб за п. 1, у якому шар інкапсулюючого матеріалу має товщину від близько 10 до близько 40 мікронів.
3. Спосіб за п. 2, у якому мікроінкапсульовані поліфенольні частинки додатково обробляють для видалення по суті всіх частинок розміром більше ніж близько 1200 мікронів.
4. Спосіб за п. 1, у якому інкапсулюючий матеріал являє собою суміш білків і вуглеводів, причому білок являє собою молочний білок, і вуглевод являє собою мальтодекстрин, трегалозу або сухі речовини кукурудзяного сиропу.

5. Спосіб за п. 4, у якому білок являє собою ізолят молочного білка або казеїнат натрію, а вуглевод являє собою мальтодекстрин або трегалозу.
6. Спосіб за п. 1, у якому мікроінкапсульовані поліфенольні частинки мають d90 в інтервалі від 15 мікрон до 100 мікрон.
7. Спосіб за п. 1, у якому вказана суміш включає від близько 30 до близько 70 % вуглеводу і 30-70 % білка, при цьому мікроінкапсульовані поліфенольні частинки містять 20-60 % поліфенолу.
8. Спосіб за п. 1, у якому поліфенольна композиція містить природні поліфеноли, одержані з рослин або рослинних матеріалів.
9. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію об'єднання мікроінкапсульованих поліфенольних частинок з шоколадом у кількості, потрібній для одержання збагаченого поліфенолом темного шоколаду, що містить щонайменше 500 мг поліфенолів на 60 г шоколаду.
10. Композиція, яка включає поліфеноли в комбінації з темним шоколадом, причому поліфеноли знаходяться у формі поліфенольних частинок, інкапсульованих у інкапсулюючий матеріал, причому інкапсулюючий матеріал включає суміш з 30-70 % білка і 30-70 % вуглеводу, з матрицею, що включає 40-80 % інкапсульованих поліфенольних частинок, при цьому інкапсулюючий матеріал захищає поліфеноли в поліфенольних композиціях від виділення під час нормального процесу жування в людини або тварини, але який дозволяє виділення поліфенолів з поліфенольних композицій під час нормальних травних процесів у людини або тварини, при цьому поліфеноли, що виділяються під час нормальних процесів травлення, знаходяться в біоактивній формі, при цьому мікроінкапсульовані поліфенольні частинки, включені в харчовий продукт, мають значно зменшений в'язкий і гіркий смак, без шкідливого впливу на органолептичні властивості харчового продукту, причому мікроінкапсульовані поліфенольні частинки мають d90 в інтервалі від 15 мікрон до 100 мікрон.
11. Композиція за п. 10, у якій інкапсулюючий матеріал має товщину від близько 10 до близько 40 мікронів.
12. Композиція за п. 11, у якій мікроінкапсульовані поліфенольні частинки обробляють для видалення по суті всіх частинок розміром більше ніж близько 1200 мікронів.
13. Композиція за п. 10, у якій інкапсулюючий матеріал являє собою суміш білка і вуглеводу, причому білок являє собою молочний білок, а вуглевод являє собою мальтодекстрин, трегалозу або сухі речовини кукурудзяного сиропу.
14. Композиція за п. 13, у якій білок являє собою ізолят молочного білка або казеїнат натрію, а вуглевод являє собою мальтодекстрин або трегалозу.
15. Композиція за п. 10, у якій мікроінкапсульовані поліфенольні частинки мають d90 в інтервалі від 15 мікрон до 100 мікрон.
16. Композиція за п. 10, у якій поліфеноли є природними поліфенолами, одержаними з рослин або рослинних матеріалів.
17. Композиція за п. 10, у якій мікроінкапсульовані поліфенольні частинки присутні в кількості, потрібній для одержання збагаченого поліфенолом тем-

ного шоколаду, що містить щонайменше 500 мг поліфенолів на 60 г шоколаду.

## A 24

- (11) **100340** (51) МПК  
A24D 3/14 (2006.01)  
A24D 3/16 (2006.01)
- (21) а 2011 14051 (22) 30.04.2009  
(24) 10.12.2012  
(86) РСТ/HU2009/000041, 30.04.2009  
(72) Сарваш Тібор (HU)  
(73) СЬОЛЛЬОШІ ПЕТЕР  
Torokbalinti ut 36, H-1112 Budapest, Hungary (HU)  
ЧАНЬІ ЄНО  
Csipke u. 11/B, H-1125 Budapest, Hungary (HU)
- (54) ЦИГАРКОВИЙ ФІЛЬТР  
(57) 1. Цигарковий фільтр, що призначений для усунення генотоксичності (SCE, FACS), проявлення високої антиоксидантної здатності, значного зменшення кількості  $^{210}\text{Po}$ , зменшення кількості поліциклічних ароматичних вуглеводнів (ПАВ), особливо бензо(а)-пірену, зниження кількості важких металів і застосування для фільтрації токсичного диму і зниження кількості вільних радикалів в цигарковому димі, де згаданий фільтр містить на додаток до загальновідомих компонентів відомих цигаркових фільтрів, таких як  $\text{AlOON}\cdot\text{H}_2\text{O}$  та/або  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , та/або силікоалюмінат, помел виноградних кісточок і шкірок як антиоксидант, і необов'язково атаксантин та/або журавлину як додаткові антиоксиданти.  
2. Цигарковий фільтр за пунктом 1, що містить 10-90 %  $\text{AlOON}\cdot\text{H}_2\text{O}$  та/або  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , та/або силікоалюмінату і 90-10 % антиоксиданту.  
3. Цигарковий фільтр за пунктами 1 та 2, де помел виноградних кісточок і шкірки отримують з білого винограду.  
4. Цигарковий фільтр за пунктами 1 та 2, де помел виноградних кісточок і шкірки отримують з червоного винограду.

## A 61

- (11) **100317** (51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00
- (21) а 2011 07100 (22) 06.06.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тютюнник Вячеслав Михайлович (RU), Філіппов Юрій Олександрович (UA), Філіппова Олександра Юрійовна (UA), Соколовський Іван Іванович (UA)  
(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)

ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
пр. ім. Газети Правда, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)

### (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

- (57) Спосіб визначення фізіологічного стану людини, який включає визначення його польової енергоінформаційної структури, який відрізняється тим, що енергоінформаційну структуру людини представляють у вигляді семи енергетичних рівнів, верхній з яких, сьомий, відповідає стану здоров'я, нижній, перший - стану смерті, при цьому шостому рівню відповідає відхилення стану від норми в деякому органі з можливістю при сприятливих обсягах мимовільного повернення до сьомого рівня; п'ятому рівню відповідає тимчасовий патологічний стан при зниженому енергетичному потенціалі і з можливістю переходу організму на шостий рівень за допомогою традиційних методів лікування із збереженням працездатності; четвертому рівню відповідає аварійний механізм регулювання патологічної системи організму, який знаходиться в межах безпечних кордонів адаптації, пацієнт потребує лікування в стаціонарних умовах; третій рівень характеризується значним енергетичним дисбалансом, різким зниженням адаптаційних можливостей організму і при несприйнятті лікувальних заходів ймовірно каскадне зниження активності польової енергоінформаційної системи організму до межі сумісності з життям, а при підході людини до другого рівня - порогу вітальності стан організму людини має необоротний характер і одужання неможливе при використанні звичайних методів лікування, при цьому визначення рівнів енергоінформаційної структури здійснюють радіестезичним методом і кожному рівню відповідає певне статистично достовірне відхилення біолокаційної рамки, яке визначається сенсорною та нейрокібернетичною системою мозку лікаря-оператора і яке іманентне енергоінформаційній структурі людини, що обстежується.

- (11) **100289** (51) МПК  
A61B 17/56 (2006.01)

- (21) а 2011 01968 (22) 21.02.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Страфун Сергій Семенович (UA), Безуглий Артур Анатолійович (UA), Хименко Сергій Олександрович (UA)  
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"  
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01054, Україна (UA)  
(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ТЕРМІНАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ СУХОЖИЛКА РОЗГІНАЧА ПАЛЬЦЯ КІСТІ  
(57) Спосіб фіксації термінальної частини сухожилка розгинача пальця кисті, що передбачає виконання сухожильного шва, черезкісткове проведення нитки та його фіксацію на волярній поверхні, який відрізняється тим, що сухожилок фіксують зануреним вузлом безпосередньо на кістці нігтьової фаланги.

- (11) **100322** (51) МПК  
**A61C 5/04** (2006.01)
- (21) а 2011 08315 (22) 04.07.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Кударь Олександрій Іванович (UA), Кударь Марія Олександрівна (UA)
- (73) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ  
пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь,  
Запорізька обл., 72319, Україна (UA)
- КУДАРЬ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА  
пр. Богдана Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь,  
Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ ДОСТУПУ В ГРАНУЛЯЦІЙНУ ТКАНИНУ ОБШИРУ СКЛЕПІННЯ КОРЕНІВ БАГАТОКОРЕНЕВОГО ЗУБА ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ МІЖКОРЕНЕВОГО ПЕРІОДОНТИТУ
- (57) Спосіб утворення доступу в грануляційну тканину обширу склепіння коренів багатокореневого зуба при консервативному лікуванні міжкореневого періодонтиту, що передбачає знеболення тканин, оточуючих зуб, механічного створення між дном пульпової камери і обширом склепіння коренів сполучного пульпо-періодонтального каналу, введення в грануляційну тканину речовин, що викликають склеротизацію, який відрізняється тим, що за допомогою фуркального вимірювального зонда в грануляційній тканині попередньо вимірюється глибина втручання без ушкодження міжкореневої перетинки з подальшим введенням фуркального гранулекстрактора і утворенням порожнини, яка заповнюється склеротизуючою речовиною.

- (11) **100308** (51) МПК  
**A61D 19/02** (2006.01)  
**A61D 19/04** (2006.01)  
**A61K 35/52** (2006.01)  
**A61K 35/54** (2006.01)
- (21) а 2011 05329 (22) 24.09.2009  
(24) 10.12.2012  
(31) P200802740  
(32) 26.09.2008  
(33) ES  
(86) PCT/ES2009/070402, 24.09.2009
- (72) Васкес Рохас Хуан Марія (ES), Мартінез Гарсія Еміліо (ES), Васкес Рохас Хосе Луїс (ES), Рока Алеу Хорхе (ES)
- (73) УНІВЕРСИДАД ДЕ МУРСІЯ  
Avda, Teniente Flomesta, E-30003 Murcia, Spain (ES)
- (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ АБО ВІДБОРУ РІДИНИ, ЩО МІСТИТЬ ГАМЕТИ, ЕМБРІОНИ В ЯЙЦЕПРОВІДІ СВИНІ
- (57) 1. Пристрій для нанесення рідин у яйцепровід свині, що дозволяє вводити рідину, яка містить сперматозоїди, ембріони або терапевтичний розчин будь-якого типу, і відбору рідини, що містить або не містить клітини (гамети - сперматозоїди і/або овоцити - і/або ембріони) з яйцепроводу, що містить жорсткий трубчастий корпус (1), що вводиться за допомогою

лапароскопічного троакара та що дозволяє вводити гнучку трубку (3) крізь нього, який відрізняється тим, що:

- жорсткий трубчастий корпус (1) і внутрішня гнучка трубка (3) коаксіальні;
- внутрішня гнучка трубка (3) приєднана проксимальним кінцем до голки зі скошеним кінцем (4);
- внутрішня гнучка трубка (3) виконана з можливістю вставляти голку зі скошеним кінцем (4) у яйцепровід (12) під кутом 45 градусів;
- дистальний кінець гнучкої трубки (3) приєднаний до одного або декількох циліндрів (7) ((15), (16)), закритих одним або декількома поршнями (8), які ковзають усередині циліндра (ів) (7) ((15), (16)) і забезпечують точне введення невеликих об'ємів рідини.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що трубчастий корпус (1) додатково покритий стерильним кожухом (2).

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що стерильний кожух (2) призначений для одноразового застосування.

4. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що дистальний кінець гнучкої трубки (3) приєднаний до двох циліндрів (15), (16), кожний з яких закритий поршнем (8), що ковзає усередині циліндрів (15), (16), причому два циліндри приєднані до гнучкої трубки (3) за допомогою зведеного крана (14), що забезпечує поперединний прохід рідин, що знаходяться в кожному із циліндрів (15), (16).

5. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що виконаний з можливістю витягування шляхом розгерметизації циліндра (ів) (7) ((15), (16)) і витягування голки зі скошеним кінцем (4) у порожнину жорсткого трубчастого корпусу (1).

6. Спосіб нанесення рідин, що містять або не містять клітини, у яйцепровід свині, що дозволяє вводити сперматозоїди, ембріони або розчин іншого типу в яйцепровід свині або відбирати гамети (сперматозоїди і/або овоцити), ембріони або розчини з яйцепроводу свині за допомогою пристрою, описаного в будь-якому з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що пристрій вводять у яйцепровід (12) у проксимальній області ампули маткової труби (5), з якої гамети, ембріони і/або розчини обережно витягають без особливих затруднень.

7. Спосіб за п. 6, здійснюваний за допомогою пристрою за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що ін'єкційну голку зі скошеним кінцем (4) направляють від ампули маткової труби (5) у бік перешийка яйцепроводу (12).

8. Спосіб за п. 6 або п. 7, здійснюваний за допомогою пристрою за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що проводять безпомилкову візуалізацію інкуляції по тимчасовому розсовуванню стінок яйцепроводу (12).

9. Спосіб переносу ембріонів на стадії розвитку від зиготи до 4-бластомірного стану в яйцепровід свині за допомогою пристрою за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що використовують двоциліндрову систему (15), (16), що дозволяє вводити порізно рідини, що містяться в кожному із циліндрів (15), (16).

- (11) **100260** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 13/15** (2006.01)  
**A61P 13/00**  
**A61F 13/56** (2006.01)
- (21) а 2010 12974 (22) 31.03.2009  
 (24) 10.12.2012  
 (31) 2008-094064  
 (32) 31.03.2008  
 (33) JP  
 (31) 2008-094065  
 (32) 31.03.2008  
 (33) JP  
 (31) 2008-094112  
 (32) 31.03.2008  
 (33) JP  
 (31) 2009-074770  
 (32) 25.03.2009  
 (33) JP  
 (31) 2009-074773  
 (32) 25.03.2009  
 (33) JP  
 (31) 2009-074778  
 (32) 25.03.2009  
 (33) JP  
 (86) PCT/JP2009/056712, 31.03.2009  
 (72) Сакагучі Сатору (JP), Камеда Норітомо (JP), Оку Томомі (JP)  
 (73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН  
 182 Shimobun, Kinsei-cho; Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan (JP)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОГЛИНАЮЧИХ ВИРОБІВ (ВАРІАНТИ) І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОГЛИНАЮЧИХ ВИРОБІВ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів, що мають проникний для рідини верхній шар, непроникний для рідини нижній шар, основну поглинаючу частину, що знаходиться між верхнім і нижнім шарами, і клапан, який розташований в напрямку, поперечному напрямку ширини виробу, і має з'єднувальну частину, розташовану у напрямку всередину від кінця клапана, так що в напрямку довжини виробу вона не доходить до кінця виробу, який включає:  
 стадію розташування з'єднувальної частини у безперервній частині подовженого клапана, що постійно переміщується на лінії клапанів, яка включає розташування з'єднувальних частин, які можна з'єднати між собою на заздалегідь визначеній ділянці, з обох боків від центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів;  
 стадію формування клапана на лінії клапанів для формування клапана шляхом відрізання безперервної частини лінії клапанів вздовж напрямку, що перетинає напрямок переміщення лінії клапанів; і  
 стадію розташування клапанів на безперервній частині подовженого поглинаючого виробу, що безперервно переміщується на лінії основної частини, для розташування клапана у заздалегідь визначеному інтервалі так, щоб центральна лінія йшла у напрямку переміщення лінії основної частини, який відрізняється тим, що на лінії клапанів двобічні крайні боки безперервної частини клапана загинають у бік центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів.

2. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії розташування з'єднувальної частини з'єднувальні частини розташовують на двобічних крайніх боках безперервної частини клапана, а двобічні крайні боки безперервної частини клапана загинають у бік центральної лінії.
3. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 2, який відрізняється тим, що двобічні крайні боки безперервної частини клапана загинають у бік центральної лінії, а з'єднувальні частини, розташовані на двобічних крайніх боках, зупиняють зі зчепленням на безперервній частині клапана.
4. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії розташування з'єднувальної частини у безперервній частині подовженого клапана з'єднувальні частини розташовують з обох боків від проксимальної області центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів, і формують відділювальну лінію для забезпечення розділення безперервної частини клапана на дві секції вздовж центральної лінії.
5. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 1, який відрізняється тим, що двобічні крайні боки безперервної частини клапана загинають багато разів.
6. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії розташування клапана клапан з'єднують з безперервною частиною поглинаючого виробу.
7. Пристрій для виготовлення поглинаючих виробів, що мають проникний для рідини верхній шар, непроникний для рідини нижній шар і основну поглинаючу частину, що знаходиться між верхнім і нижнім шарами, і клапан, який розташований в напрямку, поперечному напрямку ширини виробу, і має з'єднувальну частину, розташовану у напрямку всередину від кінця клапана, так що в напрямку довжини виробу вона не доходить до кінця виробу, який включає:  
 механізм розташування з'єднувальних частин у безперервній частині подовженого клапана, що постійно переміщується на лінії клапанів, з'єднувальних частин, які можна з'єднати між собою на заздалегідь визначеній ділянці з обох боків від центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів;  
 механізм загинання крайніх боків для загинання двобічних крайніх боків безперервної частини клапана у бік центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів; і  
 механізм розташування відрізуваної частини для формування клапана шляхом відрізання безперервної частини клапана вздовж напрямку переміщення лінії клапанів на безперервній частині подовженого поглинаючого виробу, і розташування клапана на заздалегідь визначеному інтервалі так, щоб центральна лінія йшла вздовж напрямку переміщення лінії основної частини.
8. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів, що мають передню частину лінії талії, задню частину лінії талії і проміжну частину для з'єднання передньої частини лінії талії і задньої частини лінії талії між собою, який включає:  
 стадію розташування з'єднувальних частин у безперервній частині подовженого клапана, що постійно переміщується на лінії клапанів, яка включає розта-

шування з'єднувальних частин, які можна з'єднати між собою на заздалегідь визначеній ділянці, з обох боків від центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів;

стадію формування клапана на лінії клапанів для формування клапана шляхом відрізання безперервної частини лінії клапанів вздовж напрямку, що перетинає напрямком переміщення лінії клапанів;

стадію розташування клапанів на лінії основної частини для розташування клапана на безперервній частині передньої частини лінії талії чи задньої частини лінії талії так, щоб центральна лінія була перпендикулярна напрямку переміщення лінії основної частини,

причому на лінії клапанів двобічні крайні боки безперервної частини клапана загинають в бік центральної лінії.

9. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 8, який включає

стадію відрізання частини лінії талії на лінії основної частини для розміщення безперервної частини передньої частини лінії талії і безперервної частини задньої частини лінії талії на заздалегідь визначеному інтервалі довжини вздовж напрямку, що перетинає напрямком переміщення лінії основної частини,

причому ширина у напрямку, що перетинає центральну лінію у клапані, коротша заздалегідь визначеного інтервалу довжини.

10. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 8, який відрізняється тим, що на стадії розташування з'єднувальної частини з'єднувальні частини розташовуються на бічних крайніх боках безперервної частини клапана, а бічні крайні боки безперервної частини клапана загинають у бік центральної лінії.

11. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 10, який відрізняється тим, що двобічні крайні боки безперервної частини клапана загинають в бік центральної лінії, а з'єднувальні частини, розташовані на двобічних крайніх боках, зупиняють із зчепленням на безперервній частині клапана.

12. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 10, який відрізняється тим, що включає стадію формування вирізаної частини в заздалегідь визначеній формі в частині двобічних крайніх боків.

13. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 8, який відрізняється тим, що на стадії розташування з'єднувальної частини у безперервній частині подовженого клапана з'єднувальні частини розташовують з обох боків від проксимальної області центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів і формують відділювальну лінію для забезпечення розділення безперервної частини клапана на дві секції вздовж центральної лінії.

14. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 13, який відрізняється тим, що включає стадію формування вирізаної частини в заздалегідь визначеній формі в частині проксимальної області.

15. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії розташування клапанів клапан з'єднують з безперервною частиною передньої частини лінії талії чи задньої частиною лінії талії.

16. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 8, який включає стадію розташування проміжної

частини для розташування проміжної частини таким чином, щоб відокремити її від іншої у напрямку переміщення лінії основної частини, між безперервною частиною передньої частини лінії талії, яка формується в подовженій формі, і безперервною частиною задньої частини лінії талії, яка формується у подовженій формі, причому відповідна частина з них повинна безперервно переміщуватися на лінії основної частини.

17. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 8, який відрізняється тим, що на стадії розташування клапана клапан розташовують таким чином, щоб покривати крайні частини проміжної частини.

18. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 9, який відрізняється тим, що на стадії відрізання частини лінії талії безперервну частину передньої частини лінії талії і безперервну частину задньої частини лінії талії відрізають так, щоб довжина передньої частини лінії талії в напрямку поперек поглинаючого виробу дорівнювала довжині задньої частини лінії талії у напрямку уперек поглинаючого виробу.

19. Пристрій для виготовлення поглинаючих виробів, що мають передню частину лінії талії, задню частину лінії талії, проміжну частину, для з'єднання передньої частини лінії талії і задньої частини лінії талії між собою, і клапан, який розташований в напрямку, поперечному напрямку ширини виробу, і має з'єднувальну частину, розташовану у напрямку всередину від кінця клапана, так що в напрямку довжини виробу вона не доходить до кінця виробу, який включає:

механізм розташування з'єднувальних частин, виконаний з можливістю розташування з'єднувальних частин, які можна з'єднувати між собою на заздалегідь визначеній ділянці, з обох боків від центральної лінії вздовж напрямку переміщення лінії клапанів у безперервній частині подовженого клапана, що постійно переміщується на лінії клапанів;

механізм загинання крайніх боків, виконаний з можливістю загинання двобічних крайніх боків безперервної частини клапана у бік центральної лінії; і

механізм розташування відрізуваної частини, виконаний з можливістю формування клапана шляхом відрізання безперервної частини клапана вздовж напрямку, що перетинає напрямком переміщення лінії клапанів, і розташування клапана в безперервній частині передньої частини лінії талії чи задньої частини лінії талії так, щоб центральна лінія була перпендикулярною напрямку переміщення лінії основної частини.

20. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів, що мають передню частину лінії талії, задню частину лінії талії, проміжну частину, для з'єднання передньої частини лінії талії і задньої частини лінії талії між собою, і клапан, який розташований в напрямку, поперечному напрямку ширини виробу, і має з'єднувальну частину, розташовану у напрямку всередину від кінця клапана, так що в напрямку довжини виробу вона не доходить до кінця виробу, який включає:

стадію формування загнутих частин у частині ділянки шляхом виконання одного клапана у безперервній частині подовженого клапана, що безперервно переміщується на лінії клапанів, формування однієї



пари загнутих частин, які можна загинати у напрямку переміщення лінії клапанів і у напрямку, протилежному напрямку переміщення, і розташування з'єднувальних частин, які можна з'єднувати з іншою частиною на заздалегідь визначеній ділянці, на відповідній парі загнутих частин; і

стадію з'єднання шляхом з'єднання безперервної частини клапана і безперервної частини передньої частини лінії талії чи безперервної частини задньої частини лінії талії так, щоб відповідна ділянка, що утворює зазначений клапан, відповідала відповідній ділянці, що утворює поглинаючий виріб передньої частини лінії талії чи задньої частини лінії талії.

21. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 20, який **відрізняється** тим, що на стадії формування загнутих частин зазначену пару загнутих частин формують за допомогою принаймні однієї першої частини з прорізом і першої вирізаної частини, сформованої вздовж напрямку, що перетинає напрямком переміщення лінії клапанів, і принаймні однієї другої частини з прорізом і другої вирізаної частини, сформованої вздовж напрямку переміщення лінії клапанів.

22. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 20, який **відрізняється** тим, що:

на стадії з'єднання відповідну з'єднувальну частину, яка розташована на відповідній парі загнутих частин, зупиняють зі зчепленням на безперервній частині передньої частини лінії талії чи задньої частини лінії талії.

23. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 20, який включає стадію розташування проміжної частини шляхом розташування проміжної частини таким чином, щоб відокремити її від іншої у напрямку переміщення лінії основної частини, між безперервною частиною подовженої передньої частини лінії талії і безперервною частиною подовженої задньої частини лінії талії, які безперервно переміщують на лінії основної частини.

24. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 20, який **відрізняється** тим, що на стадії з'єднання безперервну частину клапана і безперервну частину передньої частини лінії талії чи задньої частини лінії талії з'єднують між собою.

25. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 20, який **відрізняється** тим, що на стадії з'єднання безперервну частину клапана і безперервну частину передньої частини лінії талії чи задньої частини лінії талії з'єднують між собою таким чином, щоб відповідний клапан покривав крайні частини основної поглинаючої частини, розташованої на проміжній частині.

26. Спосіб виготовлення поглинаючих виробів за п. 20, який **відрізняється** тим, що включає стадію відрізання частини лінії талії для відрізання безперервної частини передньої частини лінії талії і безперервної частини задньої частини лінії талії таким чином, щоб довжина передньої частини лінії талії в напрямку поперек поглинаючого виробу була рівною довжині задньої частини лінії талії в напрямку поперек поглинаючого виробу.

27. Пристрій для виготовлення поглинаючих виробів, що мають передню частину лінії талії, задню частину лінії талії і проміжну частину для з'єднання передньої частини лінії талії і задньої частини лінії талії між собою, який включає:

механізм розташування з'єднувальних частин, виконаний з можливістю розташування з'єднувальних частин, які можна з'єднувати між собою на заздалегідь визначеній ділянці, у безперервній частині подовженого клапана, що постійно переміщується на лінії клапанів;

механізм формування загнутих частин, виконаний з можливістю формування однієї пари загнутих частин, які можна загинати у напрямку переміщення і у напрямку, протилежному напрямку переміщення лінії клапанів у частині ділянки, що утворює один клапан у безперервній частині клапана; і

механізм з'єднання, виконаний з можливістю з'єднання безперервної частини клапана і безперервної частини передньої частини лінії талії чи безперервної частини задньої частини лінії талії таким чином, щоб відповідна ділянка, що утворює зазначений клапан, відповідала відповідній ділянці, що утворює поглинаючий виріб передньої частини лінії талії чи задньої частини лінії талії.

(11) 100341

(51) МПК

A61F 13/15 (2006.01)

A61F 13/514 (2006.01)

(21) а 2011 14753

(22) 17.05.2010

(24) 10.12.2012

(31) 2009-119572

(32) 18.05.2009

(33) JP

(86) PCT/JP2010/058260, 17.05.2010

(72) Накаджіма Осаму (JP), Сузукі Юічі (JP), Нода Юкі (JP)

(73) УНІШАРМ КОРПОРЕЙШН

182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan (JP)

(54) ПОГЛИНАЮЧИЙ ВИРІБ

(57) 1. Поглинаючий виріб, що включає проникний для рідини верхній шар, непроникний для рідини нижній шар, абсорбент, розміщений між верхнім шаром і нижнім шаром, і пару запобігаючих протіканню елементів, виконаних з обох боків у напрямку ширини поглинаючого виробу, причому запобігаючі протіканню елементи виконані у вигляді еластичних елементів, що проходять у поздовжньому напрямку поглинаючого виробу, та листів, які проходять у поздовжньому напрямку та обгортають ці еластичні елементи і мають принаймні частину, прикріплену до верхнього шару, при цьому запобігаючий протіканню елемент включає:

центральну ділянку у поздовжньому напрямку; і пару кінцевих ділянок, розміщених за межами згаданої центральної ділянки у поздовжньому напрямку, причому еластичні елементи включають: прикріплену частину, прикріплену до листа в стані, коли еластичні елементи розтягнуті у поздовжньому напрямку, принаймні на границі між центральною ділянкою та кінцевими ділянками; і вільний кінець, розміщений за межами прикріпленої ділянки у поздовжньому напрямку і не прикріплений до листа, при цьому кінцеві ділянки включають: ділянку прикріплення, на якій здійснено скріплення шарів, повернених один до одного, і

неприкріплену ділянку, на якій не здійснено скріплення і на якій знаходиться згаданий вільний кінець.  
2. Поглинаючий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ряд ділянок прикріплення розміщено із заданим інтервалом на ряді перших ліній у заданому напрямку, і одночасно розміщено із заданим інтервалом на ряді других ліній у напрямку, перпендикулярному заданому напрямку.  
3. Поглинаючий виріб за п. 2, який **відрізняється** тим, що у напрямку ширини поглинаючого виробу із заданим інтервалом розміщений ряд еластичних елементів, а ширина ділянки прикріплення у напрямку ширини є меншою, ніж інтервал між двома сусідніми еластичними елементами.  
4. Поглинаючий виріб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що напрямок, в якому проходить згадана перша лінія, відрізняється від напрямку, в якому розтягуються і стягуються еластичні елементи.  
5. Поглинаючий виріб за п. 4, який **відрізняється** тим, що перша лінія відхиляється від лінії напрямку розтягування та стягування еластичних елементів на кут, менший ніж 90°.

7. Медикамент за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що концентрація цукрового спирту складає 5 % (вага/об'єм).  
8. Медикамент за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що концентрація ацетату складає приблизно 10 мМоль.  
9. Медикамент за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що переважно не містить амінокислот та/або додаткових білків.  
10. Медикамент за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що є розчином для ін'єкцій або інфузій.  
11. Медикамент, що містить водну рідку форму Г-КСФ як розчин для ін'єкцій або інфузій, який складається з людського неглікованого метіонілу Г-КСФ у концентрації 0,6 мг/мл та сорбіту у концентрації 5 % (вага/об'єм), полісорбату 80 у концентрації 0,05-0,06 мг/мл та ацетату у концентрації приблизно 10 мМоль як буферної речовини із рівнем pH 4,2±0,15.  
12. Медикамент за будь-яким з пп. 1-11 для лікування раку, тяжкої хронічної нейропенії (ТХН), ВІЛ інфекцій, порушень центральної нервової системи, побічних ефектів від цитотоксичної хіміотерапії, або супутньої терапії хвороб, де потребується мобілізація периферійних кров'яних клітин-попередників.  
13. Ємкість для введення рідких медикаментів, що представляють рідку медичну форму за будь-яким з пп. 1-11.  
14. Ємкість за п. 13, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна поверхня вказаної ємкості, що контактує із рідким препаратом, вкрита матеріалом, що містить силікон, або полімери політетрафторетилен або етилен-тетрафторетилен (ЕТФЕ).  
15. Ємкість за п. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що являє собою шприц, ампулу, карпулу або контейнер для інфузій.  
16. Ємкість за п. 15, яка **відрізняється** тим, що містить рідку форму, у концентрації 0,3 мг у 0,5 мл або 0,48 у 0,8 мл, стосовно концентрації Г-КСФ.  
17. Набір для парентерального введення Г-КСФ, що містить ємкість за будь-яким з пп. 13-16, а також інструкції щодо зберігання та/або застосування.  
18. Набір за п. 17, який **відрізняється** тим, що введення Г-КСФ передбачено у дозах 5-30 мкг/кг ваги тіла.  
19. Набір за пп. 17, 18, який **відрізняється** тим, що містить 5 шприців або ампул.  
20. Набір за будь-яким з пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що містить безпечні відділення для шприців та голок для ін'єкцій та/або інфузій відповідно.  
21. Набір за будь-яким з пп. 17-20, який **відрізняється** тим, що передбачено його зберігання при температурі 5 °C.

(11) 100245 (51) МПК (2012.01)  
A61K 9/08 (2006.01)  
A61K 38/19 (2006.01)  
A61K 47/12 (2006.01)  
A61K 47/26 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 7/00

(21) а 2010 02405 (22) 27.08.2008  
(24) 10.12.2012  
(31) 10 2007 040 932.1  
(32) 27.08.2007  
(33) DE  
(31) 07016763.0  
(32) 27.08.2007  
(33) EP  
(86) PCT/EP2008/007012, 27.08.2008  
(72) Хіндерер Вальтер (DE), Любенау Хайнц (DE)  
(73) БИОГЕНЕРИКС АГ  
Graf-Arco-Str. 3 89079 Ulm (DE) (DE)  
(54) РІДКА ФОРМА Г-КСФ  
(57) 1. Медикамент, що являє собою водну рідку форму гранулоцитарно-колонієстимулюючого фактора (Г-КСФ), яка складається з Г-КСФ та цукрового спирту, поверхнево активної речовини у концентрації 0,05-0,06 мг/мл, ацетату у концентрації 5-20 мМоль як буферну речовину із рівнем pH 4,15-4,3.  
2. Медикамент за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить амінокислоти та/або гліцерин, та/або вуглеводи, та/або консервувальні речовини.  
3. Медикамент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що Г-КСФ неглікований.  
4. Медикамент за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що концентрація Г-КСФ складає 0,6 мг/мл.  
5. Медикамент за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що поверхнево-активною речовиною є полісорбат.  
6. Медикамент за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що цукровим спиртом є сорбіт.

(11) 100228 (51) МПК  
A61K 9/20 (2006.01)  
A61K 31/585 (2006.01)  
A61K 31/567 (2006.01)  
A61K 31/525 (2006.01)  
A61P 15/18 (2006.01)

(21) а 2009 00637 (22) 29.06.2007

- (24) 10.12.2012  
 (31) 06014002.7  
 (32) 06.07.2006  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2007/005764, 29.06.2007  
 (72) Кінг Крістіна (DE)  
 (73) БАЙЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ  
 Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)  
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ  
 ТЕТРАГІДРОФОЛІЄВУ КИСЛОТУ  
 (57) 1. Тверда фармацевтична композиція, яка містить прогестоген, 5-метил-(6S)-тетрагідрофолієву кислоту або її фармацевтично прийнятну сіль і принаймні один фармацевтично прийнятний наповнювач або носій, де принаймні 70 % прогестогену розчиняється *in vitro* з композиції протягом 30 хвилин, як це визначено відповідно до описаного у Фармакопеї США XXIX лопатевого методу II, використовуючи воду при 37 °C як середовище для розчинення й при швидкості перемішування 50 об./хв., і композиція не містить вітамін B12.  
 2. Композиція за пунктом 1, у якій прогестоген вибирають із групи, яка включає левоноргестрел, норгестрел, норетиндрон (норетистерон), норетиндрон (норетистерон) ацетат, дієногест, етинодіолу діацетат, дидрогестерон, медроксипрогестерону ацетат, норетинодрел, алілестренол, лінестренол, хінгестанол ацетат, медрогестон, норгестрієнон, диметистерон, етистерон, хлормадинон ацетат, мегестрол, промегестон, дезогестрел, 3-кето-дезогестрел, норгестимат, гестоден, тиболон, ципротерон ацетат і дроспіренон.  
 3. Композиція за пунктом 2, у якій прогестоген являє собою дроспіренон.  
 4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка включає естроген.  
 5. Композиція за пунктом 4, у якій естроген вибирають із групи, яка включає етинілестрадіол, естрадіол, естрадіолу сульфамати, естрадіолу валерат, естрадіолу бензоат, естрон, местранол і естрон сульфат.  
 6. Композиція за пунктом 5, у якій естроген являє собою етинілестрадіол.  
 7. Композиція за будь-яким з пунктів 4-6, у якій прогестоген являє собою дроспіренон і естроген являє собою етинілестрадіол.  
 8. Композиція за будь-яким з пунктів 1-7, у якій сіль 5-метил-(6S)-тетрагідрофолієвої кислоти являє собою кальцієву сіль.  
 9. Композиція за пунктом 8, у якій кальцієва сіль 5-метил-(6S)-тетрагідрофолієвої кислоти знаходиться в кристалічній формі.  
 10. Композиція за пунктом 9, у якій кристалічна форма являє собою кристалічну форму 1 типу.  
 11. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що являє собою гранульовану композицію.  
 12. Тверда лікарська форма для перорального застосування, що містить композицію за будь-яким з попередніх пунктів.  
 13. Тверда лікарська форма для перорального застосування за пунктом 12, що представлена в одиничній лікарській формі.  
 14. Тверда лікарська форма для перорального застосування за пунктом 13, у якій тверда пероральна

лікарська форма знаходиться у формі таблетки, капсули або саше.

15. Тверда лікарська форма для перорального застосування за будь-яким з пунктів 12-14, що містить 2-4 мг дроспіренону.

16. Тверда лікарська форма для перорального застосування за будь-яким з пунктів 12-15, що містить 0,01-0,05 мг етинілестрадіолу.

17. Фармацевтичний набір, що складається по суті з 21, 22, 23 або 24 твердих одиничних лікарських форм, які окремо упаковані і які видаляють окремо, для перорального застосування, як визначено в будь-якому з пунктів 13-16, поміщених в одну упаковку, і 7, 6, 5 або 4 твердих одиничних лікарських форм, які окремо упаковані і які видаляють окремо, для перорального застосування, що містять як єдиний активний компонент тетрагідрофолієву кислоту, поміщені в одну упаковку.

(11) 100225

(51) МПК

A61K 31/47 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

C07D 487/08 (2006.01)

(21) а 2008 14853

(22) 22.06.2007

(24) 10.12.2012

(31) 60/805,602

(32) 23.06.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/071854, 22.06.2007

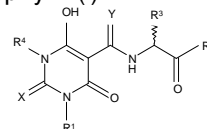
(72) Даффі Кевін Дж. (GB/US), Фітч Дьюк М. (US/US), Шоу Ентоні Н. (GB/US), Вігголл Кеннет (GB/US), Джін Джіан (US/US), Ліу Ронгганг (US/US)

(73) СМІТКЛАЙН БІЧАМ КОРПОРЕЙШН

One Franklin Plaza, P.O. Box 7929, Philadelphia, PA 19101, United States of America (US)

(54) ІНГІБІТОРИ ПРОЛІПІДРОКСИЛАЗ

(57) 1. Сполука формули (I):



(I)

де:

R<sup>1</sup> і R<sup>4</sup>, кожний незалежно, вибирають з групи, що складається з водню, -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкенілу, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкеніл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, арилу, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, гетероарилу й гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу; R<sup>2</sup> являє собою -NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup> або -OR<sup>9</sup>; R<sup>3</sup> являє собою H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл; де R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup>, кожний незалежно, вибирають з групи, що складається з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, арилу, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, гетероарилу, гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, -C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, -C(O)C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу, -C(O)C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>гетероциклоалкілу, -C(O)арилу, -C(O)-гетероарилу і -S(O)<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, або, якщо R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> приєднані до одного й того самого атома азоту, то

$R^5$  і  $R^6$ , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-, або 7-членне насичене кільце, яке необов'язково містить один інший гетероатом, вибраний з кисню, азоту й сірки,

$R^7$  і  $R^8$ , кожен незалежно, вибирають з групи, що складається з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу, арилу й гетероарилу, і

$R^9$  являє собою Н або катіон, або  $C_1$ - $C_{10}$ алкіл, що є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилу й гетероарилу;

Х являє собою О або S; і

У являє собою О або S;

де будь-який атом вуглецю або гетероатом у  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$  є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1$ - $C_6$ алкілу,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкілу, галогену,  $-OR^{10}$ , оксо, ціано, нітро,  $-C(O)R^{10}$ ,  $-C(O)OR^{10}$ ,  $-SR^{10}$ ,  $-S(O)R^{10}$ ,  $-S(O)_2R^{10}$ ,  $-NR^5R^6$ ,  $-CONR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)R^{10}$ ,  $-N(R^5)C(O)OR^{10}$ ,  $-OC(O)NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)NR^5R^6$ ,  $-SO_2NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)SO_2R^{10}$ ,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_6$ гетероциклоалкілу, арилу,  $C_1$ - $C_6$ алкіларилу, гетероарилу і  $C_1$ - $C_6$ алкілгетероарилу, де  $R^5$  і  $R^6$  є такими, як визначено вище, і  $R^{10}$  вибирають з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $-C(O)C_1$ - $C_4$ алкілу,  $-C(O)C_1$ - $C_4$ алкіларилу,  $-C(O)C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $-C(O)C_3$ - $C_6$ гетероциклоалкілу,  $-S(O)_2C_1$ - $C_4$ алкілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу,  $C_6$ - $C_{14}$ арилу, арил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, гетероарилу й гетероарил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу;

і/або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

2. Сполука за п. 1, де:

Х являє собою О;

У являє собою О;

$R^1$  і  $R^4$ , кожен незалежно, вибирають з групи, що складається з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_5$ - $C_8$ циклоалкенілу,  $C_5$ - $C_8$ циклоалкеніл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкіл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, арилу, арил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, гетероарилу й гетероарил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу;

$R^2$  являє собою  $-NR^7R^8$  або  $-OR^9$ ;

$R^3$  являє собою Н або  $C_1$ - $C_4$ алкіл;

де  $R^7$  і  $R^8$ , кожен незалежно, вибирають з групи, що складається з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу, арилу й гетероарилу, і

$R^9$  являє собою Н або катіон, або  $C_1$ - $C_{10}$ алкіл, що є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилу й гетероарилу;

де будь-який атом вуглецю або гетероатом у  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$  є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1$ - $C_6$ алкілу,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкілу, галогену,  $-OR^{10}$ , оксо, ціано, нітро,  $-C(O)R^{10}$ ,  $-C(O)OR^{10}$ ,  $-SR^{10}$ ,  $-S(O)R^{10}$ ,  $-S(O)_2R^{10}$ ,  $-NR^5R^6$ ,  $-CONR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)R^{10}$ ,  $-N(R^5)C(O)OR^{10}$ ,  $-OC(O)NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)NR^5R^6$ ,  $-SO_2NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)SO_2R^{10}$ ,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_6$ гетероциклоалкілу, арилу,  $C_1$ - $C_6$ алкіларилу, гетероарилу і  $C_1$ - $C_6$

алкілгетероарилу, де  $R^5$  і  $R^6$  є такими, як визначено в п. 1, і  $R^{10}$  вибирають з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $-C(O)C_1$ - $C_4$ алкілу,  $-C(O)C_1$ - $C_4$ алкіларилу,  $-C(O)C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $-C(O)C_3$ - $C_6$ гетероциклоалкілу,  $-S(O)_2C_1$ - $C_4$ алкілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу,  $C_6$ - $C_{14}$ арилу, арил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, гетероарилу і гетероарил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу;

і/або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1, де:

Х являє собою О;

У являє собою О;

$R^1$  і  $R^4$ , кожен незалежно, вибирають з групи, що складається з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_5$ - $C_8$ циклоалкенілу,  $C_5$ - $C_8$ циклоалкеніл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкіл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, арилу, арил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, гетероарилу й гетероарил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу;

$R^2$  являє собою  $-OR^9$ ;

$R^3$  являє собою Н або  $C_1$ - $C_4$ алкіл;

$R^9$  являє собою Н або катіон, або  $C_1$ - $C_{10}$ алкіл, що є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилу й гетероарилу;

де будь-який атом вуглецю або гетероатом у  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^9$  є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1$ - $C_6$ алкілу,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкілу, галогену,  $-OR^{10}$ , оксо, ціано, нітро,  $-C(O)R^{10}$ ,  $-C(O)OR^{10}$ ,  $-SR^{10}$ ,  $-S(O)R^{10}$ ,  $-S(O)_2R^{10}$ ,  $-NR^5R^6$ ,  $-CONR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)R^{10}$ ,  $-N(R^5)C(O)OR^{10}$ ,  $-OC(O)NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)NR^5R^6$ ,  $-SO_2NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)SO_2R^{10}$ ,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_6$ гетероциклоалкілу, арилу,  $C_1$ - $C_6$ алкіларилу, гетероарилу і  $C_1$ - $C_6$ алкілгетероарилу, де  $R^5$  і  $R^6$  є такими, як визначено в п. 1, і  $R^{10}$  вибирають з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $-C(O)C_1$ - $C_4$ алкілу,  $-C(O)C_1$ - $C_4$ алкіларилу,  $-C(O)C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $-C(O)C_3$ - $C_6$ гетероциклоалкілу,  $-S(O)_2C_1$ - $C_4$ алкілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу,  $C_6$ - $C_{14}$ арилу, арил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, гетероарилу і гетероарил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу;

і/або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

4. Сполука за п. 1, де:

Х являє собою О;

У являє собою О;

$R^1$  і  $R^4$ , кожен незалежно, вибирають з групи, що складається з водню,  $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_5$ - $C_8$ циклоалкенілу,  $C_5$ - $C_8$ циклоалкеніл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкілу,  $C_3$ - $C_8$ гетероциклоалкіл- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, арилу, арил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу, гетероарилу і гетероарил- $C_1$ - $C_{10}$ алкілу;

$R^2$  являє собою  $-OR^9$ ;

$R^3$  являє собою Н;

$R^9$  являє собою Н або катіон;

де будь-який атом вуглецю або гетероатом у  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$  є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з  $C_1$ - $C_6$ алкілу,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкілу, галогену,  $-OR^{10}$ , оксо, ціано, нітро,  $-C(O)R^{10}$ ,  $-C(O)OR^{10}$ ,  $-SR^{10}$ ,  $-S(O)R^{10}$ ,  $-S(O)_2R^{10}$ ,  $-NR^5R^6$ ,  $-CONR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)R^{10}$ ,  $-N(R^5)C(O)OR^{10}$ ,  $-OC(O)NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)C(O)NR^5R^6$ ,  $-SO_2NR^5R^6$ ,  $-N(R^5)SO_2R^{10}$ ,  $C_2$ - $C_{10}$ алкенілу,  $C_2$ - $C_{10}$ алкінілу,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_6$ гетероциклоалкілу, арилу,  $C_1$ - $C_6$ алкіларилу, гетероарилу і  $C_1$ - $C_6$

$R^5R^6$ ,  $-N(R^5)SO_2R^{10}$ ,  $C_2-C_{10}$ алкенілу,  $C_2-C_{10}$ алкінілу,  $C_3-C_6$ циклоалкілу,  $C_3-C_6$ гетероциклоалкілу, арилу,  $C_1-C_6$ алкіларилу, гетероарилу і  $C_1-C_6$ алкілгетероарилу, де  $R^5$  і  $R^6$  є такими, як визначено в п. 1, і  $R^{10}$  вибирають з водню,  $C_1-C_{10}$ алкілу,  $C_2-C_{10}$ алкенілу,  $C_2-C_{10}$ алкінілу,  $-C(O)C_1-C_4$ алкілу,  $-C(O)$ арилу,  $-C(O)$ гетероарилу,  $-C(O)C_3-C_6$ циклоалкілу,  $-C(O)C_3-C_6$ гетероциклоалкілу,  $-S(O)_2C_1-C_4$ алкілу,  $C_3-C_8$ циклоалкілу,  $C_3-C_8$ гетероциклоалкілу,  $C_6-C_{14}$ арилу, арил- $C_1-C_{10}$ алкілу, гетероарилу і гетероарил- $C_1-C_{10}$ алкілу; і/або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

5. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:  
 $N-([1,3-бис(2,6-дихлорфеніл)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1,3-бис[(2-хлорфеніл)метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([6-гідрокси-1,3-бис[2-(метилокси)феніл]метил]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1,3-бис[4-(1,1-диметилетил)феніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-(2-біфеніл)-3-[4-(1,1-диметилетил)феніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-(2-бромфеніл)-3-[4-(1,1-диметилетил)феніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-(2,4-дихлорфеніл)-3-[4-(1,1-диметилетил)феніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-(2,6-дихлорфеніл)-3-[4-(1,1-диметилетил)феніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(2-фенілетил)-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-(4-хлорфеніл)-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-[2,4-бис(метилокси)феніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-(4-хлорфеніл)-6-гідрокси-4-оксо-3-(фенілметил)-2-тіоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1-[3-(трифторметил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([6-гідрокси-2,4-діоксо-1-феніл-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([6-гідрокси-1-(2-нітрофеніл)-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-[3-ціанофеніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1-[4-(трифторметил)феніл]метил]-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-[3(4-дихлорфеніл)метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([6-гідрокси-1-[3-(метилокси)феніл]метил]-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$  або

$N-([1-[2,6-дихлорфеніл]метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ; або  
її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:  
 $N-([1-(1-ацетил-3-піперидиніл)-3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(1-[(фенілметил)окси]карбоніл)-3-піперидиніл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(3-піперидиніл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(4-піперидиніл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-циклогексил-6-гідрокси-3-[3-(4-морфолініл)-пропіл]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$  або  
 $N-([3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ; або  
її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:  
 $N-([6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-циклогексил-6-гідрокси-3-[2-(метилфеніл)метил]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-[2-бром-4-(1,1-диметилетил)феніл]метил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-[2-бром-5-(метилокси)феніл]метил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-[2-бром-5-(фторфеніл)метил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-[2,4-бис(трифторметил)феніл]метил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-[2-бром-5-(метилокси)феніл]метил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-(2-циклопропілетил)-1-[4-(2-фураніл)феніл]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-(2-циклопропілетил)-6-гідрокси-1-[4-(2-метил-1,3-тіазол-4-іл)феніл]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-(2-циклопропілетил)-6-гідрокси-1-[3-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-[4-(трифторметил)феніл]метил]-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-(2-циклопропілетил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-[4-(2-тієніл)феніл]-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-(2-циклопропілетил)-6-гідрокси-1-(3-нітрофеніл)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;  
 $N-([3-(2-циклопропілетил)-6-гідрокси-1-[4-(метилокси)феніл]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл)гліцин$ ;

N-[(1-циклогексил-3-[(4-(1,1-диметилетил)феніл)метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(3-[(3,5-біс(метилокси)феніл)метил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-циклогексил-6-гідрокси-3-(2-нафталінілметил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-циклогексил-6-гідрокси-3-[(4-метилфеніл)метил]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(3-(4-біфенілметил)-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(3-[(4-(1,3-бензоксазол-2-іл)феніл)метил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин або  
N-[(3-[2-(4-біфеніл)-2-оксоетил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин; або  
її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:  
N-[(3-[(4-(1,1-диметилетил)феніл)метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(3-піридиніл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(3-[(4-(1,1-диметилетил)феніл)метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(2-тієніл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1-(2-піридиніл)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-(1,1-диметилетил)-3-[(4-(1,1-диметилетил)феніл)метил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(3-[(2-бромфеніл)метил]-1-(1,1-диметилетил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(3-[(4-(1,1-диметилетил)феніл)метил]-6-гідрокси-1(1-метилетил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(6-гідрокси-1-метил-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-гексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-етил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1-пропіл-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-бутил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(фенілметил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-циклогексил-3-(1,1-диметилпропіл)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
N-[(1-циклогексил-3-гексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин;  
6-[5-[[[карбоксиметил)аміно]карбоніл]-3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3,4-дигідро-1(2H)-піримідиніл]капроєва кислота або

6-[5-[[[карбоксиметил]аміно]карбонотіол]-3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3,4-дигідро-1(2H)-піримідиніл]капроєва кислота; або  
її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:

N-[[1-циклогексил-3-(3,3-диметил-2-оксобутил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-[2-(1-бензофуран-2-іл)-2-оксоетил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-[2-(4-ціанофеніл)-2-оксоетил]-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-3-[2-(4-фторфеніл)-2-оксоетил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-6-гідрокси-3-[2-(4-метилфеніл)-2-оксоетил]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-6-гідрокси-3-[2-(4-(метилокси)феніл)-2-оксоетил]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин або

N-[[1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-3-(2-оксо-2-фенілетил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин; або

її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:

N-[[1,3-біс(2-циклопропілетил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-(4-фенілциклогексил)-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-[1,1'-бі(циклогексил)-4-іл]-3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-циклогексил-6-гідрокси-1-[транс-4-(метилокси)циклогексил]-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-циклогексил-1-(4,4-диметилциклогексил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

3-[5-[[[карбоксиметил]аміно]карбоніл]-3-циклогексил-4-гідрокси-2,6-діоксо-3,6-дигідро-1(2H)-піримідиніл]циклогексанкарбонова кислота;

N-[[1-циклогексил-6-гідрокси-3-(1-метилциклогексил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

цис-4-[3-циклогексил-5-[[2-(етилокси)-2-оксоетил]-аміно]карбоніл]-4-гідрокси-2,6-діоксо-3,6-дигідро-1(2H)-піримідиніл]циклогексанкарбонова кислота;

N-[[1-циклогексил-3-(4-етилциклогексил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

4-[5-[[[карбоксиметил]аміно]карбоніл]-3-циклогексил-4-гідрокси-2,6-діоксо-3,6-дигідро-1(2H)-піримідиніл]циклогексанкарбонова кислота;

N-[[1-циклогексил-3-(2,3-диметилциклогексил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1,3-дициклопентил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1,3-дициклогептил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-6-гідрокси-3-(2-метилциклогексил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-циклогексил-1-циклопентил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклобутил-3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-циклогексил-1-циклопропіл-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-6-гідрокси-3-(3-метилциклогексил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-[[1R,2R,4S]-біцикло[2.2.1]гепт-2-ил]-3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1-трицикло[3.3.1.1<sup>3,7</sup>]дец-1-ил-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[3-циклогептил-1-циклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-3-(циклогексилметил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-3-[4-(1,1-диметилетил)циклогексил]-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-6-гідрокси-3-(4-метилциклогексил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-3-(2-циклогексилетил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1-циклогексил-3-(2-циклопропілетил)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

етил-н-[1,3-(дициклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбонотіол]гліцинат або

N-[[1,3-дициклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбонотіол]гліцин; або

її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:

N-[[1,3-біс(1,1-диметилпропіл)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1,3-дибутил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[6-гідрокси-1,3-біс(2-метилпропіл)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1,3-біс(1-етилпропіл)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[1,3-біс(1-етилпропіл)-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин;

N-[[6-гідрокси-1,3-біс(3-метилбутил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин або

N-[[6-гідрокси-1,3-біс(1-метилетил)-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл]карбоніл]гліцин; або  
її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 1,

де R<sup>1</sup> та R<sup>4</sup>, кожен незалежно, вибрані з групи, що

включає водень, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіл та C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл, де

будь-який вуглець або гетероатом R<sup>1</sup>, R<sup>4</sup>, незаміщені

ний або заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену та -OR<sup>10</sup>, де R<sup>10</sup> вибрано з водню, та C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіл;

R<sup>2</sup> означає -OR<sup>9</sup>, де R<sup>9</sup> означає H або катіон;

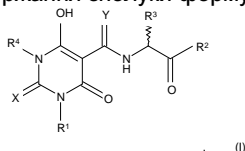
R<sup>3</sup> означає H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;

X означає O та Y означає O;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 і один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів або ексципієнтів.

14. Спосіб одержання сполуки формули (I)



де:

R<sup>1</sup> і R<sup>4</sup>, кожний незалежно, вибирають з групи, що складається з водню, -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкенілу, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкеніл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, арилу, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, гетероарилу і гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу;

R<sup>2</sup> являє собою OH;

R<sup>3</sup> являє собою H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;

де R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup>, кожний незалежно, вибирають з групи, що складається з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, арилу, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, гетероарилу, гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, -C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, -C(O)C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу, -C(O)C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>гетероциклоалкілу, -C(O)арилу, -C(O)гетероарилу і -S(O)<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, або, якщо R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> приєднані до одного й того самого атома азоту, то R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup>, узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-, або 7-членне насичене кільце, яке необов'язково містить один інший гетероатом, вибраний із кисню, азоту і сірки, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup>, кожний незалежно, вибирають з групи, що складається з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкілу, арилу і гетероарилу, і

R<sup>9</sup> являє собою H або катіон, або C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіл, що є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилу і гетероарилу;

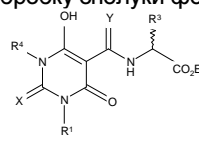
X являє собою O або S; і

Y являє собою O або S;

де будь-який атом вуглецю або гетероатом у R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> є незаміщеним або заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену, -OR<sup>10</sup>, оксо, ціано, нітро, -C(O)R<sup>10</sup>, -C(O)OR<sup>10</sup>, -SR<sup>10</sup>, -S(O)R<sup>10</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, -NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, -CONR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, -N(R<sup>5</sup>)-C(O)R<sup>10</sup>, -N(R<sup>5</sup>)-C(O)OR<sup>10</sup>, -OC(O)NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, -N(R<sup>5</sup>)-C(O)-NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, -SO<sub>2</sub>NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, -N(R<sup>5</sup>)-SO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>гетероциклоалкілу, арилу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіларилу, гетероарилу і C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілгетероарилу, де R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> є такими, як визначено вище, і R<sup>10</sup> вибирають з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкінілу, -C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, -C(O)арилу, -C(O)гетероарилу, -C(O)C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу,

-C(O)C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>гетероциклоалкілу, -S(O)<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>гетероциклоалкілу, C<sub>6</sub>-C<sub>14</sub>арилу, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу, гетероарилу і гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкілу;

що включає обробку сполуки формули B:



де R<sup>1</sup> і R<sup>4</sup> є такими, як визначено для зазначених груп у формулі (I), лугом у придатному розчиннику, такому як етанол, при кімнатній температурі, з одержанням сполуки формули (I).

15. Сполука, яка являє собою N-[(1,3-дициклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин, або її сіль.

16. Сполука за п. 15, яка являє собою N-(1,3-дициклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин, або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука, яка являє собою N-[(1,3-дициклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин.

18. Фармацевтична композиція, що містить N-[(1,3-дициклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцин або його фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

19. Застосування N-[(1,3-дициклогексил-6-гідрокси-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідро-5-піримідиніл)карбоніл]гліцину або його фармацевтично прийнятної солі, як такого або змішаного з фармацевтично прийнятим носієм, у виробництві лікарського засобу для лікування анемії у людини.

(11) 100325

(51) МПК (2012.01)  
A61K 31/138 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61N 5/067 (2006.01)  
A61P 17/02 (2006.01)

(21) а 2011 09311

(22) 25.07.2011

(24) 10.12.2012

(72) Демєнтьєва Наталія Анатоліївна (UA), Дігтяр Валерій Андрійович (UA), Хитрик Олександр Львович (UA), Гладкий Олександр Петрович (UA), Авілов Олександр Юрійович (UA), Романенко Олександр Анатолійович (UA), Байбаков Володимир Михайлович (UA), Ашкіназі Борис Григорович (UA)

(73) ДЕМЄНТЬЄВА НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА  
Набережна Перемоги, 98, кв. 137, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕМАНГІОМ У ДІТЕЙ

(57) 1. Спосіб лікування гемангіом у дітей, який характеризується прийомом бета-адреноблокатора пропранололу, розрахункова терапевтична доза якого визначається в залежності від маси тіла, який відрізняється тим, що лікування проводять за наступною системою добового прийому пропранололу: в першу добу призначають прийом ¼ від розрахункової терапевтичної дози, в наступні три доби дозу збіль-



шують на  $\frac{1}{4}$  розрахункової терапевтичної дози щодобово, протягом наступних 6-8 місяців призначають щодобовий прийом розрахункової терапевтичної дози, завершують прийом поступовою відміною препарату, зменшуючи добову дозу на  $\frac{1}{4}$  розрахункової терапевтичної дози через кожні 7 діб, причому після закінчення прийому пропранололу додатково виконують лазерний фототермоліз поверхневих залишкових елементів гемангіом діодним лазером з довжиною випромінювання 940 нм в імпульсному режимі з інтервалом між сеансами 6 тижнів, при цьому визначають загальний час лікування 8-14 місяців.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розрахункову терапевтичну дозу пропранололу визначають в межах 2-2,5 мг/кг маси тіла дитини.

- (11) **100237** (51) МПК  
**A61K 31/167** (2006.01)  
**A61K 31/57** (2006.01)  
**A61P 11/06** (2006.01)
- (21) а 2009 09905 (22) 16.04.2008  
(24) 10.12.2012  
(31) 07007930.6  
(32) 19.04.2007  
(33) EP  
(86) PCT/EP2008/003012, 16.04.2008  
(72) К'єзі Паоло (ІТ), Ронделлі Івано (ІТ), Ачербі Даніела (ІТ), Полі Джанлуїджі (ІТ)  
(73) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А.  
Via Palermo, 26/A, I-43100 Parma, Italy (ІТ)  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ ФОРМОТЕРОЛ ТА БЕКЛОМЕТАЗОН ДИПРОПІОНАТ, ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА/АБО ЛІКУВАННЯ ЗАГОСТРЕННЯ АСТМИ**  
(57) 1. Застосування композиції, що містить фіксовану комбінацію  
а) формотеролу, його фармацевтично прийнятної солі або сольвату, чи сольвату такої солі і  
б) беклометазон дипропіонату;  
для виготовлення лікарського засобу для застосування для профілактики та/або екстреного лікування гострих епізодів астми, при необхідності, як доповнення до підтримуючого лікування астми тим самим лікарським засобом.  
2. Застосування за п. 1, де молярне співвідношення (а) відносно (б), розраховане як співвідношення формотерол - беклометазон дипропіонат, становить від 1:1 до 1:500.  
3. Застосування за п. 2, де молярне співвідношення (а) відносно (б), розраховане як співвідношення формотерол - беклометазон дипропіонат, становить від 1:1 до 1:100.  
4. Застосування за п. 3, де молярне співвідношення (а) відносно (б), розраховане як співвідношення формотерол - беклометазон дипропіонат, становить від 1:3 до 1:30.  
5. Застосування за п. 4, де молярне співвідношення (а) відносно (б), розраховане як співвідношення формотерол - беклометазон дипропіонат, є 1:12,8.  
6. Застосування за п. 4, де молярне співвідношення (а) відносно (б), розраховане як співвідношення формотерол - беклометазон дипропіонат, є 1:25,6.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де першим активним інгредієнтом є формотерол фумаратдигідрат.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де першим активним інгредієнтом є R, R-енантіомер формотеролу чи його фармацевтично прийнятна сіль або сольват, чи сольват такої солі.

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де лікарський засіб містить добову дозу формотеролу для дорослих, у тому числі під час підтримуючої терапії, 72 мкг.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якій лікарський засіб містить добову дозу беклометазон дипропіонату для дорослих, у тому числі під час підтримуючої терапії, 1200 мікрограмів.

11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де лікарський засіб застосовують інгаляцією перорально або інтраназально.

12. Застосування за п. 11, де лікарський засіб застосовують за допомогою інгалятора сухого порошку, інгалятора під тиском з вимірюваною дозою або розпилювача.

13. Застосування за п. 12, де лікарський засіб сформований у формі композиції сухого порошку і містить один або більше придатних розріджувачів або носіїв, вибраних з лактози, декстрану, манітолу та глюкози.

14. Застосування за п. 13, де активні складові (а) і (б) у комбінації розріджувач/носії мають мікронізовану форму.

15. Застосування за п. 14, де грубозернисті розріджувачі/носії можуть бути доданими до композиції для формування наперед визначеної суміші.

16. Застосування за п. 15, де наперед визначена суміш може містити добавку, яка сприятиме вивільненню активних інгредієнтів, вибраних з речовин з протиклейкими, ковзними або змащувальними властивостями.

17. Застосування за п. 12, де лікарський засіб сформований у формі інгалятора під тиском з вимірюваною дозою і в якій активні складові (а) і (б) у мікронізованій формі є суспендованими у рідкому пропеленті.

18. Застосування за п. 12, де лікарський засіб сформований у формі інгалятора під тиском з вимірюваною дозою і де один з двох активних інгредієнтів є суспендованим, а інший повністю розчиненим у рідкому пропеленті.

19. Застосування за п. 12, де лікарський засіб сформований у формі інгалятора під тиском з вимірюваною дозою і в якій активні речовини (а) і (б) є повністю розчиненими у рідкому пропеленті.

20. Застосування за п. 19, в якій рідкий пропелент складається з HFA 134a (1,1,1,2-тетрафлуоретану), HFA 227 (1,1,1,2,3,3,3-гептафлуорпропану) або їх сумішей, у комбінації з одним або декількома співрозчинником, сурфактантом, лубрикантом, антиоксидантом, стабілізатором та консервантом.

21. Застосування за п. 20, де рідкий пропелент складається з суміші HFA 134a (1,1,1,2-тетрафлуоретану), етанолу як співрозчинника і водної мінеральної кислоти як стабілізатора.

22. Застосування за п. 21, де водною мінеральною кислотою є 1 М хлоридна кислота.

23. Застосування за будь-яким з пп. 19-22, яке при приведенні у дію інгалятора під тиском з вимірюваною дозою при випаровуванні пропеленту, характеризується середнім розміром частинок двох активних складових, що дорівнює або нижче 1,1 мікрона.

24. Застосування за п. 12, де лікарський засіб сформований у формі розпилювача як однодозова або багатодозова композиція.

25. Застосування за п. 24, де активні інгредієнти (а) і (б) у мікронізованій формі є суспендованими для вироблення розпилюваної водної або водно-спиртової суспензії з доведенням або ні до придатних рН чи тоничності з необов'язковим додаванням стабілізатора або консерванту.

26. Застосування за п. 25, де активні інгредієнти (а) і (б) є розчиненими для вироблення розпилюваного водного або водно-спиртового розчину з доведенням або ні до придатних рН чи тоничності з необов'язковим додаванням стабілізатора або консерванту.

27. Застосування за п. 24, де один з двох активних інгредієнтів є суспендованим, а інший повністю розчиненим для вироблення розпилюваної водної або водно-спиртової суспензії з доведенням або ні до придатних рН чи тоничності з необов'язковим додаванням стабілізатора або консерванту.

6. Застосування за п. 5, в якому сіль 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату є гідрофумаратом 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату.

7. Застосування за п. 5, в якому сіль 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату є дигідрофосфатом 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату.

(11) **100249** (51) МПК  
**A61K 31/205** (2006.01)  
**A61P 9/10** (2006.01)

(21) а 2010 06836 (22) 03.12.2008

(24) 10.12.2012

(31) 07122359.8

(32) 05.12.2007

(33) EP

(31) 07122360.6

(32) 05.12.2007

(33) EP

(86) РСТ/ЕР2008/066712, 03.12.2008

(72) Калвінс Іварс (LV), Стонанс Ілмарс (LV)

(73) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ

53, Krustpils street, LV-1057 Riga, Latvia (LV)

(54) НОВЕ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЕЙ 3-(2,2,2-ТРИМЕТИЛГІДРАЗІНІЮ) ПРОПІОНАТУ

(57) 1. Застосування солі 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату, вибраної з групи, що містить дигідрофосфат і гідрофумарат, для виготовлення препарату для лікування ішемічної хвороби серця.

2. Застосування за п. 1, в якому ішемічною хворобою серця є інфаркт міокарда.

3. Застосування за п. 1 або 2, в якому сіль 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату є гідрофумаратом 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату.

4. Застосування за п. 1 або 2, в якому сіль 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату є дигідрофосфатом 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату.

5. Застосування солі 3-(2,2,2-триметилгідрозинію) пропіонату, вибраної з групи, що містить дигідрофосфат і гідрофумарат, для лікування інфаркту міокарда.

(11) **100294**

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/216** (2006.01)  
**A61K 31/513** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 35/04** (2006.01)

(21) а 2011 03225

(22) 15.09.2009

(24) 10.12.2012

(31) 08164589.7

(32) 18.09.2008

(33) EP

(31) 09151211.1

(32) 23.01.2009

(33) EP

(86) РСТ/ЕР2009/061948, 15.09.2009

(72) Стонанс Ілмарс (LV), Калвіньш Іварс (LV), Сестакова Іріна (LV)

(73) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ

53, Krustpils street, LV-1057 Riga, Latvia (LV)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ 1-(2-ТЕТРАГІДРОФУРИЛ)-5-ФТОРУРАЦИЛУ ТА ФЕНЕТИЛОВОГО ЕФІРУ КОФЕІНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ПУХЛИНИ

(57) 1. Комбінований лікарський засіб, який містить 1-(2-тетрагідрофурил)-5-фторурацил або його фармацевтично прийнятну сіль і фенетилловий ефір кофеїнової кислоти або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Комбінований лікарський засіб за п. 1, в якому краще співвідношення активних інгредієнтів 1-(2-тетрагідрофурил)-5-фторурацилу і фенетиллового ефіру кофеїнової кислоти становить від 1:100 до 100:1.

3. Комбінований лікарський засіб за п. 1, в якому краще співвідношення активних інгредієнтів 1-(2-тетрагідрофурил)-5-фторурацилу і фенетиллового ефіру кофеїнової кислоти становить від 1:20 до 20:1.

4. Комбінований лікарський засіб за п. 1, в якому краще співвідношення активних інгредієнтів 1-(2-тетрагідрофурил)-5-фторурацилу і фенетиллового ефіру кофеїнової кислоти становить від 1:4 до 4:1.

5. Комбінований лікарський засіб, який містить 1-(2-тетрагідрофурил)-5-фторурацил і фенетилловий ефір кофеїнової кислоти, для застосування в лікуванні пухлини.

6. Комбінований лікарський засіб за п. 5, де пухлиною є злоякісна пухлина.

7. Комбінований лікарський засіб, який містить 1-(2-тетрагідрофурил)-5-фторурацил і фенетилловий ефір кофеїнової кислоти, для застосування в профілактиці та/або пригніченні метастазів пухлини.

8. Фармацевтична композиція, яка містить комбінований лікарський засіб за п. 1 разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

9. Застосування комбінованого лікарського засобу за п. 1 для виготовлення медикаменту для введення

ня одночасно, послідовно або окремо для використання в лікуванні пухлини.

10. Застосування фармацевтичної композиції за пунктом 8 для виготовлення медикаменту для введення одночасно, послідовно або окремо для використання в лікуванні пухлини.

(11) 100232

(51) МПК  
A61K 31/444 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2009 07731

(22) 18.12.2007

(24) 10.12.2012

(31) 06127269.6

(32) 28.12.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/064104, 18.12.2007

(72) Бубендорф Андре (FR), Дейнет-Вуценовіч Анетте (DE), Діодоне Ральф (DE), Грассманн Олаф (DE), Лінденштрут Кай (DE), Пінард Еммануель (FR), Рорер Франціска Е. (CH), Швіттер Урс (CH)

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ  
Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ІНГІБІТОРА GLYT1

(57) 1. Кристалічна форма А [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується наведеними нижче піками рентгенівської дифракції, отриманими з випромінюванням CuK $\alpha$ , відображеними у градусах 2-тета = 13,1, 14,3, 15,4, 16,2, 17,1, 17,2, 17,6, 18,0, 19,8, 20,1, 20,4, 21,0, 22,6 і 24,3 ( $\pm 0,2$ ).

2. Кристалічна форма А [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, по суті як показано на Фіг. 1.

3. Кристалічна форма А [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується інфрачервоним спектром, що має виразні смуги при 3032, 1645, 1623, 1600, 1581, 1501, 1342, 1331, 1314, 1291, 1266, 1245, 1154, 1130, 1088, 1054, 1012, 976, 951, 922, 889, 824, 787, 758, 739, 714 і 636 см<sup>-1</sup> ( $\pm 3$  см<sup>-1</sup>).

4. Кристалічна форма А [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується інфрачервоним спектром, по суті як показано на Фіг. 2.

5. Кристалічна форма В [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується наведеними нижче піками рентгенівської дифракції, отриманими з випромінюванням CuK $\alpha$ , відображеними у градусах 2-тета = 11,4, 15,4, 16,2, 16,4, 17,8, 18,3, 19,2, 20,1, 21,0, 22,0, 22,5 і 26,4 ( $\pm 0,2$ ).

6. Кристалічна форма В [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону,

що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, по суті як показано на Фіг. 5.

7. Кристалічна форма В [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується інфрачервоним спектром, що має виразні смуги при 1644, 1635, 1621, 1599, 1567, 1514, 1488, 1398, 1343, 1328, 1291, 1266, 1183, 1155, 1090, 1022, 1003, 973, 958, 938, 920, 897, 822, 783, 753, 740, 683 і 638 см<sup>-1</sup> ( $\pm 3$  см<sup>-1</sup>).

8. Кристалічна форма В [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується інфрачервоним спектром, по суті як показано на Фіг. 6.

9. Аморфна форма [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується відсутністю виразних піків рентгенівської дифракції на рентгенівській порошковій дифрактограмі й/або інфрачервоним спектром, що має виразні смуги при 1642, 1622, 1599, 1579, 1509, 1487, 1399, 1329, 1293, 1253, 1159, 1124, 1090, 1016, 960, 920, 903, 889, 827, 782, 763, 739 і 636 см<sup>-1</sup> ( $\pm 3$  см<sup>-1</sup>).

10. Аморфна форма [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону, що характеризується температурою склопереходу (ДСК, швидкість нагрівання 10 К/хв., закрита кювета) від приблизно 48 °С до приблизно 65 °С.

11. Співкристалічна форма [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону з метилпарабеном, що характеризується щонайменше трьома піками, вибраними з наведених нижче піків рентгенівської дифракції, отриманих з випромінюванням CuK $\alpha$ , відображених у градусах 2-тета = 8,0, 8,9, 10,5, 12,6, 15,2, 16,1, 17,7, 18,5, 19,8, 20,2, 21,7, 22,9, 24,2 і 25,9 ( $\pm 0,2$ ).

12. Співкристалічна форма [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону з метилпарабеном, що характеризується наведеними нижче піками рентгенівської дифракції, отриманими з випромінюванням CuK $\alpha$ , відображеними в градусах 2-тета = 8,0, 8,9, 10,5, 12,6, 15,2, 16,1, 17,7, 18,5, 19,8, 20,2, 21,7, 22,9, 24,2 і 25,9 ( $\pm 0,2$ ).

13. Співкристалічна форма [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону з метилпарабеном, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, по суті як показано на Фіг. 18.

14. Співкристалічна форма [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону з метилпарабеном, що характеризується інфрачервоним спектром, що має виразні смуги при 3154, 3081, 1709, 1614, 1586, 1378, 1337, 1313, 1247, 1189, 1172, 1124, 1085, 1019, 959, 928, 916, 908, 894, 857, 783, 772, 729 і 702 см<sup>-1</sup> ( $\pm 3$  см<sup>-1</sup>).

15. Співкристалічна форма [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]мета-

нону з метилпарабеном, що характеризується інфрачервоним спектром, по суті як показано на Фіг. 19.

16. Фармацевтична композиція, що містить сполуку [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанон, де щонайменше 70 % знаходиться у формі, як описано в будь-якому із пп. 1-8.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, що містить кристалічну форму А або В [4-(3-фтор-5-трифторметилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[5-метансульфоніл-2-((S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси)феніл]метанону як активний інгредієнт.

18. Сполука в кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-4 для застосування як терапевтично активної речовини.

19. Сполука в кристалічній формі В за будь-яким з пп. 5-8 для застосування як терапевтично активної речовини.

20. Сполука в аморфній формі за будь-яким з пп. 9 або 10 для застосування як терапевтично активної речовини.

21. Сполука в співкристалічній формі з метилпарабеном за будь-яким з пп. 11-15 для застосування як терапевтично активної речовини.

3. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що розмір частинок гранульованої системи, утвореної природним аніонним полімером, знаходиться у діапазоні 100-800 мкм.

4. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що точка плавлення ліпофільного наповнювача нижча за температуру 110 °C.

5. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за п. 4, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення ліпофільного наповнювача до загальної маси композиції складає від 5 до 50 мас./мас. %.

6. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за п. 4, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення ліпофільного наповнювача до загальної маси композиції складає від 10 до 30 мас./мас. %.

7. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за п. 6, яка **відрізняється** тим, що розмір частинок гранульованої системи після покриття ліпофільним наповнювачем знаходиться у діапазоні 200-1200 μm.

8. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить органічну кислоту.

9. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за п. 8, яка **відрізняється** тим, що як органічну кислоту містить лимонну кислоту.

10. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за п. 9, яка **відрізняється** тим, що кількість лимонної кислоти знаходиться в діапазоні від 5 до 15 мас. % від загальної маси композиції.

11. Спосіб одержання фармацевтичної композиції відповідно до будь-якого з пп. 1-9, який включає наступні етапи: активний агент гранулюють колоїдним розчином природного аніонного полімеру, що не містить органічних розчинників, при значенні рН 4,5, отримане гранульоване ядро вкривають розплавом ліпофільного наповнювача або будь-яким різновидом його фізичної суміші та гранулюють, тоді отримані вкриті гранульовані ядра змішують з матрицетвірним наповнювачем та іншими наповнювачами, та отриману суміш пресують у таблетки.

(11) 100244

(51) МПК

A61K 31/4453 (2006.01)

A61K 31/734 (2006.01)

A61K 31/047 (2006.01)

A61K 31/191 (2006.01)

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 9/22 (2006.01)

(21) а 2010 02012

(22) 22.07.2008

(24) 10.12.2012

(31) P0700485

(32) 23.07.2007

(33) HU

(86) РСТ/HU2008/000086, 22.07.2008

(72) Антал Іштван (HU), Кіш Дороття (HU), Оргован Габор (HU), Штідель Бернадетт (HU), Зелько Романа (HU), Клебовіч Імре (HU), Носаль Бела (HU)

(73) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ.

Gyomroi ut 19-21, H-1103 Budapest, Hungary (HU)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ГІДРОХЛОРИДУ ТОЛПЕРИЗОНУ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛНЕННЯМ

(57) 1. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення для введення гідрохлориду толперизону, яка містить множинні гранульовані ядра, утворені гідрохлоридом толперизону, природним аніонним полімером, а саме альгінатом натрію або натрієвою сіллю карагену, та ліпофільним наповнювачем, а саме гліцерилпальмітостеаратом або гліцерилбегнатом, гідрофільним матрицетвірним наповнювачем, а саме поліетиленоксидом, який оточує ядра, та іншими фармацевтично прийнятними наповнювачами.

2. Фармацевтична композиція контрольованого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що природний аніонний полімер застосовують у кількості 0,1-5 мас. % від загальної маси композиції.

(11) 100257

(51) МПК

A61K 36/16 (2006.01)

A61P 25/08 (2006.01)

(21) а 2010 10750

(22) 06.02.2009

(24) 10.12.2012

(31) 08/00625

(32) 06.02.2008

(33) FR

(86) РСТ/FR2009/000137, 06.02.2009

(72) Тенг Бен-Пун (FR)

(73) ІПСЕН ФАРМА С.А.С.

65, quai Georges Gorse, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕКСТРАКТІВ ІЗ GINKGO BILOBA

(57) 1. Спосіб приготування екстракту із листя Ginkgo biloba, практично позбавленого стійких органічних забруднень, таким чином, щоб рівень кожного полі-

циклічного ароматичного вуглеводню (ПАВ) був меншим 5 мкг/кг та/або величина TEQ (PCDD/PCDF-PCB) була меншою 10 пг/г, де зазначений спосіб включає у себе такі стадії:

(а) листя *Ginkgo biloba* екстрагують при температурі, що лежить в інтервалі приблизно від 50 до 65 °С, водним розчином ацетону з масовим співвідношенням ацетон/вода в інтервалі від 50/50 до 65/35 і відношенням тверда речовина/розчинник від 1/6 до 1/20, або водним розчином етанолу, що служить розчинником екстрагування, з масовим відношенням етанол/вода в інтервалі від 50/50 до 65/35,

(б) більшу частину органічного розчинника відокремлюють від екстракту до максимального вмісту 10 мас. % таким чином, щоб можна було додавати воду на останніх стадіях дистиляції,

(с) решту концентрованого водного розчину розбавляють водою до вмісту твердої речовини від 5 до 25 мас. %, залишають охолонути в умовах перемішування до температури нижче 25 °С, залишають у спокої до утворення осаду, та утворений осад, що складається із погано розчинних у воді ліпофільних компонентів, відокремлюють,

(д) до решти водного розчину додають сульфат амонію, і розчин, що утворився, екстрагують метилетилкетонем або сумішшю метилетилкетону з ацетоном,

(е) отриманий екстракт концентрують до вмісту твердої речовини від 50 до 70 %, і утворений у результаті концентрат розбавляють водою та етанолом таким чином, щоб отримати розчин, що містить 50 мас. % води і 50 мас. % етанолу, з умістом твердої речовини 10 мас. %,

(ф) в отриманий таким чином розчин додають водний розчин солі свинцю доти, поки колір суміші не зміниться з коричневого на бурштиновий з відношенням кількості Pb до вмісту твердої речовини в інтервалі від 0,15 до 0,30, та утворений у результаті осад відокремлюють або замість солі свинцю використовують поліамід,

(г) решту водно-спиртового розчину екстрагують аліфатичним або циклоаліфатичним розчинником з точкою кипіння в інтервалі від 60 до 100 °С з метою додаткового відокремлення алкілфенольних сполук,

(h) решту водно-спиртового розчину концентрують під зниженим тиском до максимального вмісту етанолу приблизно 5 %, і додають сульфат амонію до його вмісту 20 мас. %,

(і) отриманий у результаті розчин екстрагують сумішшю метилетилкетону з етанолом у співвідношенні від 8/2 до 5/5, а в кращому варіанті - у співвідношенні 6/4,

(j) утворену в результаті органічну фазу концентрують до вмісту твердої речовини від 50 до 70 мас. %,

(к) до отриманого концентрату додають етанол доти, поки вміст етанолу не досягне принаймні 80 %, після чого суміш охолоджують до температури не вище 12 °С протягом щонайменше двох годин і нерозчинні речовини видаляють шляхом фільтрації, фільтрат видобувають,

(l) отриманий фільтрат концентрують і висушують під зниженим тиском при температурі в інтервалі від 60 до 80 °С доти, поки не буде отриманий фільтрат з вмістом води менше 5 %,

який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб включає у себе додаткову стадію, яка полягає в то-

му, що одну із органічних фаз, отриманих на стадіях d, i, k, перепускають через адсорбент, що складається із синтетичного активованого вугілля з питомою поверхнею, яка є більшою або дорівнює 1000 м<sup>2</sup>/г.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (b) органічний розчинник відокремлюють до максимального вмісту 5 мас. %,

на стадії (с) водний розчин розбавляють водою до вмісту твердої речовини від 15 до 20 мас. % та охолоджують до температури приблизно 10 до 12 °С, на стадії (d) до розчину додають сульфат амонію до його вмісту 30 мас. %, та утворений розчин екстрагують розчинником у співвідношенні від 9/1 до 4/6, а в кращому варіанті - у співвідношенні 6/4, і на стадії (f) використовують ацетат свинцю, основний ацетат свинцю або нітрат свинцю чи водний розчин гідроксиду свинцю.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (а) як розчинник екстрагування використовують водний розчин ацетону з масовим відношенням ацетон/вода приблизно 60/40.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (b), органічний розчинник екстракту видаляють шляхом випарювання під зниженим тиском доти, поки не буде досягнутий максимальний рівень залишкового розчинника менше 5 % і вміст твердої речовини в інтервалі від 15 до 30 %.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (с), решту концентрованого водного розчину розбавляють водою доти, поки не буде досягнутий вміст твердої речовини від 10 до 20 мас. % і максимальний рівень залишкового розчинника менше 5 %, а потім охолоджують в умовах перемішування до температури в інтервалі 4-12 °С протягом щонайменше однієї години.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (d) водний розчин, що залишився, екстрагують сумішшю метилетилкетон/ацетон з масовим відношенням приблизно 6/4 при наявності сульфату амонію в кількості від 30 до 40 %, ще краще 35 мас. %, по відношенню до об'єму водного розчину, а потім, після розділення фаз, органічну фазу вилучають.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (f), у розчин, отриманий таким чином на попередній стадії (е), додають водний розчин основного ацетату свинцю (CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>Pb, 2Pb(OH)<sub>2</sub> у концентрації в інтервалі від 15 до 20 %.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що відношення Pb/тверда речовина лежить в інтервалі від 0,18 до 0,25.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (g) решту водно-спиртового розчину екстрагують гептаном.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, яка полягає в тому, що органічну фазу, отриману на стадії (d), перепускають через адсорбент.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, яка полягає в тому, що органічну фазу, отриману на стадії (i), перепускають через адсорбент.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, яка полягає в тому, що органічну фазу, отриману на стадії (k), перепускають через адсорбент.

13. Спосіб готування екстракту із листя *Ginkgo biloba*, практично позбавленого стійких органічних забруднень, таким чином, щоб рівень кожного поліциклічного ароматичного вуглеводню (ПАВ) був меншим 5 мкг/кг та/або величина TEQ (PCDD/PCDF-PCB) була меншою 10 пг/г, де зазначений спосіб відрізняється тим, що він включає наступні стадії:

(aa) екстрагування сухого листя *Ginkgo biloba* при температурі, що лежить в інтервалі приблизно від 50 до 65 °C, водним розчином ацетону з масовим співвідношенням ацетон/вода в інтервалі від 50/50 до 65/35 і масовим співвідношенням сухого листя до розчинника в інтервалі від 1/6 до 1/20 або водним розчином етанолу, що служить розчинником екстрагування, з масовим відношенням етанол/вода в інтервалі від 50/50 до 65/35,

(ba) видалення органічного розчинника із екстракту до максимального рівня залишкового розчинника менше 10 %,

(ca) решту концентрованого водного розчину розбавляють водою доти, поки не буде досягнутий вміст твердої речовини від 5 до 25 мас. % і максимальний рівень залишкового розчинника менше 5 %, після чого його охолоджують в умовах перемішування до температури нижче 25 °C протягом щонайменше однієї години, а утворений в результаті осад, що складається із ліпофільних сполук, видаляють,

(da) водний розчин, що залишився, екстрагують сумішшю метилетилкетон/ацетон з масовим відношенням компонентів в інтервалі від 5/5 до 7/3 при наявності сульфату амонію в кількості від 30 до 40 мас. % по відношенню до об'єму водного розчину, а потім, після розділення фаз, органічну фазу концентрують до вмісту твердої речовини в інтервалі від 40 до 60 мас. %,

(ea) отриманий концентрат розбавляють водним розчином етанолу і водою таким чином, щоб кінцевий розчин містив приблизно 50 мас. % води і 50 мас. % етанолу, а вміст твердої речовини складає 10-12 %,

(fa) в отриманий на стадії (ea) розчин додають водний розчин солей свинцю з відношенням кількості Pb до вмісту твердої речовини в інтервалі від 0,15 до 0,3, а утворений у результаті осад видаляють,

(ga) решту водного розчину етанолу екстрагують гептаном для видалення сполук алкілфенольного типу, а решту водного розчину спирту концентрують під зниженим тиском доки вміст етанолу не стане меншим за 5 мас. %,

(ha) отриманий у результаті розчин екстрагують сумішшю метилетилкетон/ацетон з масовим відношенням приблизно 6/4 мас. % при наявності сульфату амонію в кількості від 30 до 40 мас. % по відношенню до об'єму водного розчину,

(ia) сульфат амонію додають до органічної фази, отриманої на попередній стадії, при перемішуванні, а потім, після декантації, органічну фазу вилучають і концентрують до вмісту твердої речовини в інтервалі приблизно 50-70 мас. %,

(ja) етанол і воду додають до отриманого таким чином концентрату доти, поки вміст твердої речовини не досягне 10-12 %, а вміст етанолу не буде лежати в інтервалі приблизно 75-90 %, де решту буде складати вода, після чого суміш охолоджують до приблизно 8-12 °C протягом щонайменше однієї го-

дини, нерозчинні речовини видаляють шляхом фільтрації, і фільтрат вилучають,

(ka) отриманий таким чином фільтрат концентрують під зниженим тиском доти, поки вміст твердої речовини не буде лежати в інтервалі від 50 до 70 мас. %, і висушують у печі під вакуумом при температурі, що не перевищує 60 °C і

додаткову стадію, яка полягає в тому, що одну із органічних фаз, отриманих на одній із попередніх стадій da, ia або ja, перепускають через адсорбент, що складається із синтетичного активованого вугілля з питомою поверхнею, яка є більшою або дорівнює 1000 м<sup>2</sup>/г.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на стадії (aa) як розчинник екстрагування використовують водний розчин ацетону з масовим відношенням ацетон/вода приблизно 60/40.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на стадії (ba) видалення органічного розчинника екстракту здійснюють шляхом випарювання під зниженим тиском доти, поки не буде досягнутий максимальний рівень залишкового розчинника менше 5 % і вміст твердої речовини в інтервалі від 15 до 30 %.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на стадії (ca) решту концентрованого водного розчину розбавляють водою доти, поки не буде досягнутий вміст твердої речовини від 10 до 20 мас. %, а потім охолоджують в умовах перемішування до температури в інтервалі 4-12 °C.

17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на стадії (da) водний розчин, що залишився, екстрагують сумішшю метилетилкетон/ацетон з масовим відношенням компонентів приблизно 6/4 при наявності сульфату амонію на рівні 35 мас. %, по відношенню до об'єму водного розчину.

18. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на стадії (fa) сіль свинцю вибирають серед ацетату свинцю, гідроксиду свинцю та основного ацетату свинцю.

19. Спосіб за п. 13 або 18, який **відрізняється** тим, що відношення Pb/тверда речовина лежить в інтервалі від 0,18 до 0,25.

20. Спосіб за п. 13 або 18, який **відрізняється** тим, що на стадії (fa) до розчину, отриманого на стадії (ea), додають водний розчин основного ацетату свинцю (CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>Pb, 2Pb(OH)<sub>2</sub> у концентрації в інтервалі від 15 до 20 % з відношенням кількості Pb до вмісту твердої речовини в інтервалі від 0,18 до 0,25.

21. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на стадії (ha) отриманий у результаті розчин екстрагують сумішшю метилетилкетону з етанолом з масовим відношенням приблизно 6/4 мас. при наявності сульфату амонію в кількості 35 мас. % по відношенню до об'єму водного розчину.

22. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на стадії (ja) додають етанол і воду доти, поки не буде отриманий вміст етанолу приблизно від 78 до 90 %.

23. Спосіб за одним із пп. 13-22, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, яка полягає в тому, що органічну фазу, отриману на стадії (da), перепускають через адсорбент.

24. Спосіб за одним із пп. 13-22, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, яка полягає в тому, що органічну фазу, отриману на стадії (ia), перепускають через адсорбент.

25. Спосіб за одним із пп. 13-22, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, яка полягає в тому, що органічну фазу (фільтрат), отриману (отриманий) на стадії (а), перепускають через адсорбент.

26. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбент має принаймні одну із таких характеристик:

він не містить жодної функціональної групи,

він є наявним у сферичній формі,

він має питому поверхню, що є більшою або дорівнює  $1100 \text{ м}^2/\text{г}$ .

27. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбент має принаймні дві із таких характеристик:

він не містить жодної функціональної групи,

він є наявним у сферичній формі,

він має питому поверхню, що є більшою або дорівнює  $1100 \text{ м}^2/\text{г}$ .

28. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбентом є активоване вугілля, що не містить жодної функціональної групи і має сферичну форму, з мінімальною питомою поверхнею, що перевищує або дорівнює  $1100 \text{ м}^2/\text{г}$ .

29. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбент має розмір часток в інтервалі від 0,2 до 1 мм.

30. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбент має розмір часток в інтервалі від 0,3 до 0,9 мм.

31. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбентом є активоване вугілля, яке не містить жодної функціональної групи і має сферичну форму діаметром в інтервалі від 0,4 до 0,8 мм, з мінімальною питомою поверхнею, що перевищує або дорівнює  $1200 \text{ м}^2/\text{г}$ , діаметром пор приблизно 8 нм та об'ємом пор приблизно  $0,15 \text{ см}^3/\text{г}$ .

32. Екстракт *Ginkgo biloba*, який є практично позбавленим стійких органічних забруднень і може готуватися відповідно до будь-якого із попередніх пунктів.

33. Екстракт *Ginkgo biloba* за п. 32, який є практично позбавленим стійких органічних забруднень і містить:

від 20 до 30 мас. % флавоноглікозидів,

від 2,5 до 4,5 % в загальній масі гінкголідів А, В, С і J,

від 2,0 до 4,0 мас. % біобаліду,

менше 10 млн. ч. (мас.) алкілфенолів і менше 10 мас.% попередників антоціанідину.

34. Екстракт *Ginkgo biloba* за п. 33, який є практично позбавленим стійких органічних забруднень і містить:

від 22 до 26 мас. % флавоноглікозидів,

від 2,5 до 4,5 % в загальній масі гінкголідів А, В, С і J,

від 2,0 до 4,0 мас. % біобаліду,

менше 1 млн. ч. (мас.) алкілфенолів і менше 10 мас. % попередників антоціанідину.

35. Екстракт *Ginkgo biloba* за п. 32, який є практично позбавленим стійких органічних забруднень і містить:

від 20 до 30 мас. % флавоноглікозидів,

від 2,5 до 4,5 % в загальній масі гінкголідів А, В і С,

від 2,0 до 4,0 мас. % біобаліду,

менше 10 млн. ч. (мас.) алкілфенолів і менше 10 мас. % попередників антоціанідину.

36. Екстракт *Ginkgo biloba* за будь-яким із пп. 32-35, який має рівень кожного поліциклічного ароматичного вуглеводню (ПАВ) менше 5 мкг/кг і величину TEQ (PCDD/PCDF-PCB) менше 10 пг/г.

37. Екстракт *Ginkgo biloba* за одним із пп. 32-36, який має рівень кожного поліциклічного ароматичного вуглеводню (ПАВ) менше 1 мкг/кг і величину TEQ (PCDD/PCDF-PCB) менше 1,5 пг/г.

38. Екстракт *Ginkgo biloba* за одним із пп. 32-37, який має рівень кожного поліциклічного ароматичного вуглеводню (ПАВ) менше 0,5 мкг/кг і величину TEQ (PCDD/PCDF-PCB) менше 1,5 пг/г.

39. Екстракт *Ginkgo biloba* за будь-яким із пп. 32-38, який має рівень поліциклічного ароматичного вуглеводню (ПАВ) нижче межі кількісної оцінки (LOQ) і величину TEQ (PCDD/PCDF-PCB) менше 1,0 пг/г.

40. Застосування екстракту, як його визначено в будь-якому із пп. 32-39, у готуванні медикаменту для лікування розладів периферійного або церебрального кровообігу, деменції або синдромів недомумства.

41. Терапевтична композиція, що містить як активний інгредієнт екстракт, як його визначено в будь-якому із пп. 32-39, у комбінації з терапевтично прийнятними ексципієнтами.

(11) 100326

(51) МПК (2012.01)

**A61K 36/28** (2006.01)

**A61K 36/60** (2006.01)

**A61K 36/52** (2006.01)

**A61K 36/77** (2006.01)

**A61K 9/00**

**A61P 9/14** (2006.01)

(21) а 2011 09390

(22) 13.01.2009

(24) 10.12.2012

(86) РСТ/ЕР2009/000148, 13.01.2009

(72) Кюджюкай Фейяз (TR), Кюджюкай Мехмет Саїт (TR)

(73) КЮДЖЮКАЙ ФЕИЯЗ

**Alemdar Mahallesi, Catacesme Sokak No. 12, Sultan Ahmet Eminonu, Istanbul, Turkey (TR)**

(54) **МАЗЬ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ГЕМОРОЮ**

(57) 1. Композиція для лікування геморою, яка включає водні витяжки принаймні трьох компонентів, вибраних із групи, що містить листя інжиру, кінський каштан, листя топінамбура та шкаралупу волоських горіхів.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рідку рослинну олію.

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що рослинна олія містить олію ялівця.

4. Композиція за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що рослинна олія містить принаймні один компонент, два компоненти або всі компоненти, вибрані з групи, що складається з витяжки оливкової олії з момордики бальзамічної, стираксу та олії чорного тмину.

5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ланолін (вовняний віск) та/або вазелін як желюючі речовини.

6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що містить від 20 до 40 % об. рослинних масел, від 20 до 40 % об. желюючих речовин і від 20 до 40 % об. водних витяжок.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково включає сприятливі компоненти, які вибирають з першої групи компонентів, яка включає шкірку граната (*punica granatum*), супліддя та стебла баклажана (*solanum melongena*), жолуді (*quercus macrolepis*) і соснові шишки; із другої групи компонентів, що складається із шишкоягід (*cupressus sempervirens*), насіння ягід ялівця (*juniperus communis*), кори дуба (*quercus*), листя і насіння кропиви (*urtica urens*), листя мірта (*myrtus communis*), крові дракона або *sanguis draconis* (*dracaena draco*), плодів момордики бальзамічної (*momordica charantia*); або із третьої групи компонентів, яка складається з: чорного тмину, алое вера, деревію (*achillea millefolium*), листя айви (*cydonia vulgaris*), золотарнику звичайного, імбиру (*zingiber officinale*), фенхеля (*foeniculum vulgare*), розмарину (*rosmarinus officialis*) і касії (*senna corymbosa*).

8. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково включає допоміжні компоненти, які вибирають з першої групи, що складається з: листя папороті, жостеру проносного, проскурника, меліси лікарської, аканта діоскорида, цикорію салатного, глоду звичайного, цибулі порею, ріжкового дерева, зізіфори, бурачника, асафетиди, плантаго (подорожника), бузини чорної, жовтецю, олеандра, кори кокосового горіха, коров'яка, чистотілу весняного, коріандрю, туї, анісу, насіння льону та чорниці звичайної.

9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стабілізуючі хімічні речовини, вибрані із галунів ( $M^1Al(SO_4)_2$ ), борної кислоти, саліцилової кислоти, окису цинку, вуглекислого кальцію, бензоату натрію та основного ацетату алюмінію.

10. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить місцеві анальгетики та/або кортизон.

11. Аплікатор, який містить композицію за будь-яким з пп. 1-10.

12. Використання водних витяжок принаймні двох компонентів з групи, що містить листя інжиру, листя топінамбура та шкаралупу волоських горіхів, для виготовлення ліків для місцевого лікування геморою.

13. Аплікатор, який **відрізняється** тим, що містить ліки за п. 12.

14. Спосіб виготовлення мазі, який **відрізняється** тим, що:

виконують екстракцію (S1) принаймні трьох компонентів з групи, яка містить листя інжиру, кінський каштан, листя топінамбура та шкаралупу волоських горіхів, з використанням гарячої води; фільтрують (S3) витяжку для відділення активних речовин від твердого залишку і змішують (S4) желюючу речовину з фільтратом для одержання мазі.

15. Аплікатор, який **відрізняється** тим, що містить мазь, виготовлену за п. 14.

16. Спосіб лікування геморою, який **відрізняється** тим, наносять мазь, яка містить композицію за будь-

яким з пп. 1-10, пальцем безпосередньо на ушкоджену ділянку заднього проходу.

17. Спосіб лікування геморою, який **відрізняється** тим, що наносять мазь, яка містить композицію за будь-яким з пп. 1-10, на м'яку лікувальну прокладку, яку носять під одягом.

18. Спосіб лікування геморою, який **відрізняється** тим, що мазь, яка містить композицію за будь-яким з пп. 1-10, втягують в одноразовий шприц та наносять на уражену ділянку шляхом повільного переміщення поршня шприца, отвір якого утримують біля цієї ділянки.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що для зменшення в'язкості мазь виготовляють з відносно невеликою кількістю ланоліну та вазеліну.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що використовують аплікатор за пп. 11, 13 або 15.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що мазь наносять на ділянку заднього проходу двічі на день.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що мазь наносять усередину заднього проходу та на його периферію.

23. Спосіб за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що мазь наносять перший раз вранці після дефекації і ще раз перед сном.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 16-23, який **відрізняється** тим, що курс лікування триває протягом 10-40 днів.

25. Комплект для лікування геморою, який містить композицію за будь-яким з пп. 1-10 і аплікатор за пп. 11, 13 або 15.

(11) 100222

(51) МПК  
A61K 38/16 (2006.01)  
C07K 14/505 (2006.01)

(21) а 2008 02850

(22) 07.08.2006

(24) 10.12.2012

(31) 60/705,741

(32) 05.08.2005

(33) US

(31) 60/706,276

(32) 08.08.2005

(33) US

(31) 60/831,737

(32) 18.07.2006

(33) US

(86) PCT/US2006/031061, 07.08.2006

(72) Серамі Ентоні (US), Брайнс Майкл (US), Коулман Томас (US)

(73) ARAIM ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

712 Kitchawan Road, Ossining, NY 10562, United States of America (US)

(54) ТКАНИНОЗАХИСНІ ПЕПТИДИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Ізольований поліпептид, який складається не більше ніж з 30 амінокислотних залишків, який містить 11 направлених назовні амінокислотних залишків спіралі В еритропоетину, де в одному з вказаних амінокислотних залишків здійснена консерва-



тивна або неконсервативна заміна, або його зворотний інверсний аналог.

2. Ізольований поліпептид за п. 1, який містить амінокислотний мотив:

$H_1-N_1-(L)_n-P_1-H_2$ , де  $n$  дорівнює 0-1;

і де  $H_1$  і  $H_2$  означають гідрофобні амінокислоти,  $N_1$  означає негативно заряджену амінокислоту,  $L_1$  означає полярну амінокислоту, і  $P_1$  означає позитивно заряджену амінокислоту.

3. Ізольований поліпептид за п. 1, який містить амінокислотну послідовність QEQLERALNSS (SEQ ID NO:40), де в одному з вказаних амінокислотних залишків здійснена консервативна або неконсервативна заміна, або його зворотний інверсний аналог.

4. Ізольований поліпептид за п. 3, який складається з амінокислотної послідовності QEQLERALNSS (SEQ ID NO:40), де в одному з вказаних амінокислотних залишків здійснена консервативна або неконсервативна заміна, або його зворотний інверсний аналог.

5. Ізольований поліпептид за п. 3, який складається з амінокислотної послідовності QEQLERALNSS (SEQ ID NO:40), або його зворотний інверсний аналог.

6. Зворотний інверсний аналог ізольованого поліпептиду за будь-яким з пп. 1-5.

7. Ізольований поліпептид за п. 1, який містить амінокислотну послідовність QEQLERALNSSRLRYINMLTRTR (SEQ ID NO:41), де в одному з вказаних амінокислотних залишків здійснена консервативна або неконсервативна заміна.

8. Ізольований поліпептид за п. 1, який містить амінокислотну послідовність CSLNENIQEQLERALNSS (SEQ ID NO:43), де в одному з вказаних амінокислотних залишків здійснена консервативна або неконсервативна заміна.

9. Ізольований поліпептид за будь-яким з пп. 1-4, 6 або 7, який містить консервативну або неконсервативну заміну амінокислотою або еквівалентом амінокислоти.

10. Ізольований поліпептид за будь-яким з пп. 1-9, де вказаний поліпептид модифікований додаванням поліетиленгліколю.

11. Ізольований поліпептид за будь-яким з пп. 1-10, де вказаний поліпептид не збільшує рівень гемоглобіну у реципієнта.

12. Ізольований поліпептид за будь-яким з пп. 1-10, який має захисну відносно клітин активність, таку, як захист, збереження, посилення або відновлення функції і/або життєздатності вказаної клітини, тканини або органа, таких, як клітини або тканини нервів, кісток, ока, жирової тканини, сполучної тканини, волосся, зубів, слизової оболонки, підшлункової залози, ендокринних органів, вуха, епітелію, шкіри, м'язів, серця, легень, печінки, нирки, кишечника, надниркових залоз, капілярів, ендотелію, сім'яників, яєчника або ендометрія, або стовбурових клітин.

13. Ізольований поліпептид за будь-яким з пп. 1-10, де вказаний поліпептид має активність, що захищає клітини відносно збудливої тканини, такої як тканина центральної нервової системи, тканина периферичної нервової системи, тканина серця або тканина сітківки.

14. Ізольований пептид за будь-яким з пп. 1-10, де вказаний пептид здатний проходити через бар'єр ендотеліальних клітин, такий як гематоенцефалічний бар'єр, гематоофтальмічний бар'єр, гематотес-

тикулярний бар'єр, гематооваріальний бар'єр, бар'єр кров-нерви або кров-спинний мозок.

15. Фармацевтична композиція, що містить ізольований поліпептид за будь-яким з пп. 1-10 і фармацевтично прийнятний носій.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, де вказана композиція приготована для орального, інтраназального, очного, інгаляційного, трансдермального, ректального, під'язикового або парентерального введення.

17. Фармацевтична композиція за п. 15, де вказана композиція приготована у вигляді перфузійного розчину.

18. Спосіб захисту, збереження або посилення життєздатності чутливої клітини, тканини або органа, виділених з організму ссавця, який включає вплив на вказану клітину, тканину або орган ізольованим поліпептидом за будь-яким з пп. 1-10 або фармацевтичною композицією за будь-яким з пп. 15-17.

19. Спосіб за п. 18, де організм ссавця являє собою організм людини.

20. Застосування ізольованого пептиду за будь-яким з пп. 1-10 для одержання фармацевтичної композиції для профілактики, терапевтичного лікування або профілактичного лікування серцево-судинного захворювання, серцево-легеневого захворювання, респіраторного захворювання, хвороби нирок, хвороби сечової системи, захворювання репродуктивної системи, захворювання кісток, шкірної хвороби, шлунково-кишкового захворювання, ендокринного порушення, метаболічного порушення, когнітивної дисфункції або захворювання або розладу центральної або периферичної нервової системи в суб'єкта, який потребує цього.

21. Застосування за п. 20, в якому суб'єкт являє собою людину.

22. Ізольована нуклеїнова кислоти, яка містить нуклеотидну послідовність, що кодує ізольований пептид за будь-яким з пп. 1-10.

23. Вектор, який містить нуклеїнову кислоту за п. 22.

24. Вектор за п. 23, який є експресуючим вектором.

25. Клітина-хазяїн, що містить експресуючий вектор за п. 24.

26. Спосіб рекомбінантного одержання ізольованого пептиду, який передбачає а) культивування в середовищі клітини-хазяїна за п. 25 в умовах, прийнятних для експресії вказаного пептиду, і б) витягання і виділення вказаного пептиду з вказаного середовища.

(11) 100296

(51) МПК (2012.01)  
A61K 38/17 (2006.01)  
A61P 11/00

(21) а 2011 03625

(22) 27.08.2009

(24) 10.12.2012

(31) 2008-217721

(32) 27.08.2008

(33) JP

(86) PCT/JP2009/065380, 27.08.2009

(72) Котосаі Коунорі (JP), Кіріма Кадзусеі (JP), Карасута-ні Кейко (JP), Охмото Ясукадзу (JP), Ябууті Йоіті (JP)

- (73) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.  
9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku,  
Tokyo 1018535, Japan (JP)
- (54) АДИПОНЕКТИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮ-  
ВАНЬ ЛЕГЕНІВ
- (57) 1. Засіб для інгібування збільшення повітряного прос-  
тору альвеол, що включає адипонектин.  
2. Засіб за п. 1, де адипонектин міститься в кількості  
від 0,01 до 70 % мас.  
3. Засіб для інгібування деструкції стінок альвеол,  
що включає адипонектин.  
4. Засіб за п. 3, де адипонектин міститься в кількості  
від 0,01 до 70 % мас.

(11) 100255 (51) МПК (2012.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)  
C07K 16/00

(21) а 2010 09386 (22) 22.12.2008  
(24) 10.12.2012  
(31) 61/017,290  
(32) 28.12.2007  
(33) US  
(86) PCT/EP2008/011043, 22.12.2008  
(72) Нільсон Фредрік (SE), Брінк Карл Йохан (SE)

(73) БІОИНВЕНТ ІНТЕРНЕТШЕНЛ АБ  
Solvegatan 41, S-223 70 Lund, Sweden (SE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

- (57) 1. Водна фармацевтична композиція, яка містить  
терапевтично ефективну кількість антитіла, що має  
важкий ланцюг з амінокислотною послідовністю  
SEQ ID NO:3 і легкий ланцюг з амінокислотною по-  
слідовністю SEQ ID NO:4, і фармацевтично прийня-  
тий ад'ювант, розчинник, носій або наповнювач, де  
згадана композиція має рН від 4 до 6.  
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізня-  
ється тим, що має рН 4,5 і вище.  
3. Фармацевтична композиція за п. 2, яка відрізня-  
ється тим, що має рН 4,9 і вище.  
4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка відрізня-  
ється тим, що має рН від 4,9 до 5,1.  
5. Фармацевтична композиція за п. 4, рН, яка відрі-  
зняється тим, що має рН близько 5.  
6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізня-  
ється тим, що має рН від 5 до 6.  
7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка відрізня-  
ється тим, що має рН від 5 до 5,9.  
8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка відрізня-  
ється тим, що має рН від 5,4 до 5,6.  
9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка відрізня-  
ється тим, що має рН близько 5,5.  
10. Фармацевтична композиція, за будь-яким з пп.  
1-9, яка відрізняється тим, що антитіло забезпечу-  
ється з чистотою 95 % або більше, наприклад з чис-  
тотою 96 % або 97 %, або 98 %, або 99 %, або біль-  
ше, або з чистотою 100 %.  
11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
10, яка відрізняється тим, що в ній антитіло присут-  
не в концентрації від 10 до 200 мг/мл.  
12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка відрізн-  
яється тим, що в ній антитіло присутнє в концент-  
рації від 25 до 150 мг/мл.

13. Фармацевтична композиція за п. 11, яка відрізн-  
яється тим, що антитіло присутнє в концентрації  
25±10 мг/мл.  
14. Фармацевтична композиція за п. 11, яка відрізн-  
яється тим, що антитіло присутнє в концентрації  
120±20 мг/мл.  
15. Фармацевтична композиція за п. 11, яка відрізн-  
яється тим, що в ній антитіло присутнє в концент-  
рації 150±10 мг/мл.  
16. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
15, яка відрізняється тим, що містить ацетатний  
буфер.  
17. Фармацевтична композиція за п. 16, яка відрізн-  
яється тим, що в ній ацетат присутній в концент-  
рації 5-30 мМ.  
18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка відрізн-  
яється тим, що ацетат присутній в концентрації  
10-30 мМ.  
19. Фармацевтична композиція за п. 18, яка відрізн-  
яється тим, що ацетат присутній в концентрації  
близько 20 мМ.  
20. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
19, яка відрізняється тим, що містить хлорид нат-  
рію.  
21. Фармацевтична композиція за п. 20, яка відрізн-  
яється тим, що в ній хлорид натрію присутній в  
концентрації від 100 мМ до 200 мМ, бажано близько  
150 мМ.  
22. Фармацевтична композиція, яка містить на мл:  
від 15 до 160 міліграма антитіла, визначеного в пун-  
кті 1;  
8,77 міліграм хлориду натрію;  
2,35 міліграм тригідрата ацетату натрію;  
0,16 мкл оцтової кислоти;  
гідроксид натрію в достатній кількості для досяг-  
нення рН 5,5; і  
воду в достатній кількості для досягнення об'єму 1 мл.  
23. Фармацевтична композиція за п. 22, яка відрізн-  
яється тим, що антитіло присутнє в концентрації  
25 ± 10 міліграм/мл, 120 ± 20 міліграм/мл, або 150 ±  
10 міліграм/мл.  
24. Фармацевтична композиція, яка містить:  
25 міліграм/мл антитіла за п. 1;  
20 мМ ацетату натрію;  
150 мМ хлориду натрію;  
гідроксид натрію в достатній для досягнення рН 5,5  
кількості.  
25. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
24, яка відрізняється тим, що додатково містить  
консервант.  
26. Фармацевтична композиція за п. 25, яка відрізн-  
яється тим, що консервантом є бензиловий спирт.  
27. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
26, яка відрізняється тим, що вона пристосована  
для підшкірного і внутрішньовенного введення.  
28. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
27, яка відрізняється тим, що є стабільною за тем-  
ператури 2-8 °С щонайменше протягом 14 тижнів.  
29. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
28, яка відрізняється тим, що є стабільною за тем-  
ператури 2-8 °С щонайменше протягом 12 місяців.  
30. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-  
29, яка відрізняється тим, що є стабільною за тем-  
ператури 2-8 °С протягом щонайменше 1,5 або що-  
найменше 3 років.

31. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-30, яка **відрізняється** тим, що є стабільною за температури біля 24 °С протягом щонайменше 8 тижнів.

32. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-31, яка **відрізняється** тим, що є стабільною при заморозуванні і розморозуванні.

33. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-32, яка **відрізняється** тим, що в ній антитіло не є заздалегідь ліофілізованим.

34. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-33, яка **відрізняється** тим, що її використовують в боротьбі з атеросклерозом, або з пов'язаним з атеросклерозом серцево-судинним захворюванням у пацієнта.

35. Фармацевтична композиція за п. 34, яка **відрізняється** тим, що пацієнт є людиною, яка хворіє на атеросклероз.

36. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 34-35, який **відрізняється** тим, що пацієнт є людиною, яка хворіє на серцево-судинне захворювання, пов'язане з атеросклерозом або ризиком його отримання.

37. Фармацевтична композиція за п. 34, яка **відрізняється** тим, що пов'язане з атеросклерозом серцево-судинне захворювання, вибирається з-поміж ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда та інсульту.

38. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-30, яка відрізняється тим, що її використовують в комбінації із статином для боротьби з пов'язаним з атеросклерозом серцево-судинним захворюванням.

39. Виріб, який містить стерильний контейнер, для утримання стабільної водної фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-33.

40. Виріб за п. 39, який **відрізняється** тим, що є одноразовим шприцом.

41. Набір компонентів, що містить стабільну фармацевтичну композицію за будь-яким з пп. 1-35 і статин.

42. Набір компонентів за п. 41, який **відрізняється** тим, що в ньому статин введений в композицію для перорального введення.

43. Набір компонентів за п. 41 або 42, який **відрізняється** тим, що статин вибирається з-поміж аторвастатину, церивастатину, флувастатину, ловастатину, мевастатину, правастатину, розувастатину і симвастатину.

44. Спосіб боротьби з атеросклерозом або з пов'язаним з атеросклерозом серцево-судинним захворюванням у пацієнтів, який передбачає введення фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-33 пацієнтові, який цього потребує.

45. Спосіб за п. 44, який **відрізняється** тим, що антитіло зменшує утворення атеросклеротичних бляшок у пацієнта.

46. Спосіб за п. 44, який **відрізняється** тим, що антитіло індукує регресію вже існуючих атеросклеротичних бляшок у пацієнтів.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 44-46, який **відрізняється** тим, що пацієнт є людиною, яка хворіє на атеросклероз.

48. Спосіб за будь-яким з пп. 44-46, який **відрізняється** тим, що пацієнт є людиною, яка хворіє на серцево-судинне захворювання, пов'язане з атеросклерозом або ризиком його отримання.

49. Спосіб за будь-яким з пп. 44-46, який **відрізняється** тим, що пов'язане з атеросклерозом серцево-судинне захворювання, вибирається з-поміж ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда та інсульту.

50. Застосування антитіла, яке має важкий ланцюг з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:3 і легкий ланцюг з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:4, у виробництві фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-33 для боротьби з атеросклерозом або з пов'язаним з атеросклерозом серцево-судинним захворюванням у пацієнта.

51. Застосування за п. 50, яке **відрізняється** тим, що пацієнт є людиною, яка хворіє на атеросклероз.

52. Застосування за п. 50, яке **відрізняється** тим, що пацієнт є людиною, яка хворіє на серцево-судинне захворювання, пов'язане з атеросклерозом або ризиком його отримання.

53. Застосування за п. 50, яке **відрізняється** тим, що пов'язане з атеросклерозом серцево-судинне захворювання, вибирається з-поміж ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда та інсульту.

54. Спосіб боротьби з асоційованим з атеросклерозом серцево-судинним захворюванням, який передбачає введення індивідууму фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-33 і статину.

(11) 100350

(51) МПК (2012.01)  
A61M 35/00  
A61F 13/00(21) а 2012 02219  
(24) 10.12.2012

(22) 27.02.2012

(72) Кравченко Ірина Анатоліївна (UA), Кобернік Альона Олександрівна (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
Любдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ СЕРВЕТОК З ПЕЛОЇДОМ

(57) Спосіб виготовлення лікарської серветки з пелоїдом з протизапальною активністю, що включає нанесення лікарського розчину на серветку, його висушування та здійснення асептичної обробки серветки лікарським розчином у гліцерині, який **відрізняється** тим, що проводять попередню обробку тканинної основи розчином ПВС, а як лікарський розчин використовують суміш сухого пелоїду Куяльницького лиману зі стандартизованим складом, ПВС та гліцерин, при цьому асептичну обробку серветки здійснюють γ-опроміненням дозою 15 кГр, при масовому співвідношенні компонентів лікарського розчину: пелоїд:ПВС:гліцерин - 10:1:3.

(11) 100223

(51) МПК (2012.01)  
A61Q 1/14 (2006.01)  
A61K 8/02 (2006.01)  
A61Q 19/00

A47K 7/00  
A45D 33/00  
A45D 34/00  
D04H 1/02 (2006.01)  
D04H 1/12 (2006.01)  
D04H 13/00  
D06M 23/00

(21) а 2008 10448 (22) 15.08.2008

(24) 10.12.2012

(31) 07 05878

(32) 17.08.2007

(33) FR

(72) Бре Бруно (FR), Клермон Анн-Гаель (FR), Грегуар Філіпп (FR), Луї Ді Пікар Бернар (FR)

(73) ДЖОРДЖІЯ-ПАСИФІК ФРАНС

11, route Industrielle 68320 Kunheim FR (FR)

(54) ВИРІБ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТА/АБО ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ, ЯКИЙ МАЄ РЕЛЬЄФНИЙ РИСУНОК НА СВОЇЙ ПОВЕРХНІ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО ВИРОБУ

(57) 1. Виріб для очищення та/або догляду за шкірою (1), такий як подушечка для видалення макіяжу на основі гідрофільних бавовняних волокон, призначений для нанесення та/або видалення рідких або напівтвердих речовин на/зі шкіри, який має щонайменше два з'єднані разом зовнішні шари (10a, 10b), виготовлені з поглинального волокнистого матеріалу, та щонайменше один ряд ниток (10c, 10d, 10e, 10f), розташований між вказаними зовнішніми шарами (10a, 10b), який відрізняється тим, що товщина принаймні одного з зовнішніх шарів (10b) є меншою, ніж середній діаметр ниток для того, щоб створити рельєфний рисунок на поверхні виробу.  
2. Виріб (1) за п. 1, який відрізняється тим, що містить два ряди ниток (10e, 10f), розташованих між зовнішніми шарами (10a, 10b), при цьому нитки кожного з рядів в цілому є взаємно паралельними одна відносно до іншої та утворюють кут  $\alpha$  з нитками іншого ряду.

3. Виріб (1) за п. 2, який відрізняється тим, що два ряди ниток міцно з'єднані в окрему тканину сітку (10c).

4. Виріб (1) за будь-яким з пп. 2 або 3, який відрізняється тим, що кут  $\alpha$  приблизно дорівнює  $90^\circ$ .

5. Виріб (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що рельєфний рисунок має виступи (5) з висотою H від 0,2 до 2,0 мм та переважно від 0,3 до 0,5 мм.

6. Виріб (1) за будь-яким з попередніх пп., який відрізняється тим, що відношення Rh висоти H виступів (5) рельєфного рисунка, коли виріб вологий, до висоти H виступів (5) рельєфного рисунка, коли виріб сухий, більше ніж 0,7 та переважно більше ніж 1.

7. Виріб (1) для очищення та/або догляду за шкірою, такий як подушечка для видалення макіяжу на основі гідрофільних бавовняних волокон, призначений для нанесення та/або видалення рідких або напівтвердих речовин на/зі шкіри, який має щонайменше два з'єднані разом зовнішні шари (10a, 10b), виготовлені з поглинального волокнистого матеріалу, та щонайменше один ряд ниток (10c, 10d, 10e, 10f), розташований між вказаними зовнішніми шарами (10a, 10b), який відрізняється тим, що вказаний ряд ниток створює рельєфний рисунок на поверхні виробу, при цьому вказаний рисунок має ви-

ступі (5) з висотою H, та тим, що відношення Rh висоти H виступів (5) рельєфного рисунка, коли виріб вологий, до висоти H виступів (5) рельєфного рисунка, коли виріб сухий, більше ніж 0,7, та переважно більше ніж 1.

8. Виріб (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що рельєфний рисунок має множину порожнин, призначених для вміщення засобу для очищення та/або догляду.

9. Виріб (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що має межу міцності на розтяг у сухому стані щонайменше 35 Н у повздовжньому напрямі та щонайменше 20 Н у поперечному напрямі, та переважно більше ніж 50 Н у повздовжньому напрямі та у поперечному напрямі, відповідно до способу дослідження, поданого в описі.

10. Виріб (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що має середній коефіцієнт тертя у сухому стані та у мокрому стані більший ніж 0,35 та, зокрема, середній коефіцієнт тертя у мокрому стані більший, ніж середній коефіцієнт тертя у сухому стані.

11. Спосіб виготовлення виробу для очищення та/або догляду за шкірою (1), який включає наступні етапи:

- формування принаймні першого зовнішнього шару (10a) вказаного виробу (1) з шару поглинальних волокон;

- формування принаймні другого зовнішнього шару (10b) вказаного виробу (1) з шару поглинальних волокон;

- укладання принаймні першого ряду ниток (10c, 10d, 10e) між вказаними першим (10a) та другим (10b) зовнішніми шарами; та

- з'єднання вказаних зовнішніх шарів (10a, 10b) та вказаного ряду ниток (10c, 10d, 10e).

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що з'єднання зовнішніх шарів (10a, 10b) та рядів ниток (10c, 10d, 10e, 10f) досягають способами, такими як гідрозчеплення, склеювання та термосклеювання.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 11-12, який відрізняється тим, що другий ряд ниток (10f, 10f1, 10f2) укладають між першим та другим зовнішніми шарами (10a, 10b), при цьому нитки кожного першого (10e) та другого (10f, 10f1, 10f2) рядів є по суті паралельними одна відносно до іншої та утворюють кут  $\alpha$  з нитками іншого ряду.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що нитки першого ряду (10e) розташовують після та зверху ниток другого ряду (10f).

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що нитки другого ряду (10f1, 10f2) розташовують так, щоб утворити з нитками першого ряду (10e) структуру, подібну до тканиної сітки, де нитки першого ряду (10e) формують основні нитки, а нитки другого ряду (10f1, 10f2) формують уточні нитки.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який відрізняється тим, що кут  $\alpha$  приблизно дорівнює  $90^\circ$ .

17. Спосіб за будь-яким з пп. 11-16, який відрізняється тим, що шари волокон (10a, 10b) в основному утворені гідрофільними бавовняними волокнами.

18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що шари волокон (10a, 10b) містять від 70 до 100 % бавовняних волокон та від 0 до 30 % штучних волокон, головним чином, вибраних з віскозних волокон, синтетичних волокон, таких як поліестерні волокна,

двокомпонентних волокон типу поліестер/поліестер, поліпропілен/поліпропілен або поліестер/поліпропілен, або їх суміші.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 11-18, який **відрізняється** тим, що нитки (10с, 10d, 10е, 10f) виготовляють з матеріалу, вибраного з полімерів природного, штучного або синтетичного походження, металевих матеріалів та неорганічних матеріалів.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що нитки (10с, 10d, 10е, 10f) формують відповідно до способу, вибраного серед кручення, екструзії та лиття.

21. Виріб для очищення та/або догляду за шкірою (1), такий як подушечка для видалення макіяжу на основі гідрофільних бавовняних волокон, призначений для нанесення та/або видалення рідких або напівтвердих речовин на/зі шкіри, який має принаймні перший зовнішній шар, виготовлений з поглинального волокнистого матеріалу, та принаймні другий зовнішній шар, який має ряд ниток, де вказані нитки формують рельєфний рисунок на поверхні виробу.

---

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

9. Застосування фільтрувальної тканини для стрічкового фільтра за одним з пп. 1-6 для відділення твердих оксидів заліза, зокрема  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , з кислотного гарячого водного розчину  $\text{FeCl}_3$ .

10. Застосування фільтрувальної тканини для стрічкового фільтра за одним з пп. 1-6 для відділення твердих оксидів заліза, зокрема  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , при гідротермальній кислотній регенерації.

- (11) **100342** (51) МПК  
*B01D 39/08* (2006.01)
- (21) а 2011 14831 (22) 12.05.2010  
(24) 10.12.2012  
(31) 10 2009 021 398.8  
(32) 14.05.2009  
(33) DE  
(31) 10 2009 060 252.6  
(32) 23.12.2009  
(33) DE  
(31) 10 2010 007 553.1  
(32) 11.02.2010  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2010/002891, 12.05.2010  
(72) Гір-Цуккетто Йоахім (DE), Бартель Маттіас (AT), Фогль Дітер (AT), Кульманн Йоахім (DE)  
(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ  
Eduard-Schloemann-Strasse 4, D-40237 Dusseldorf, Germany (DE)  
(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНА ТКАНИНА ДЛЯ СТРІЧКОВОГО ФІЛЬТРА  
(57) 1. Фільтрувальна тканина для стрічкового фільтра, причому фільтрувальна тканина (1) має повітропроникність від 100 л/(хв·дм<sup>2</sup>) до 350 л/(хв·дм<sup>2</sup>), і волокна фільтрувальної тканини (1) мають товщину ниток від 25 мкм до 35 мкм і містять від 50 мас. % до 100 мас. % перфторалкоксіалкану (PFA).  
2. Фільтрувальна тканина для стрічкового фільтра за п. 1, в якій волокна мають товщину від 28 мкм до 32 мкм.  
3. Фільтрувальна тканина для стрічкового фільтра за п. 1 або 2, в якій волокна фільтрувальної тканини містять від 90 мас. % до 100 мас. % перфторалкоксіалкану (PFA).  
4. Фільтрувальна тканина для стрічкового фільтра за одним з пп. 1-3, причому фільтрувальна тканина (1) має повітропроникність від 100 л/(хв·дм<sup>2</sup>) до 200 л/(хв·дм<sup>2</sup>).  
5. Фільтрувальна тканина для стрічкового фільтра за одним з пп. 1-4, причому фільтрувальна тканина (1) має від 25 до 35 ниток (3) основи і від 15 до 25 уткових ниток (2) на 1 см.  
6. Фільтрувальна тканина для стрічкового фільтра за одним з пп. 1-5, причому фільтрувальна тканина (1) має довжину від 7000 мм до 8000 мм і ширину від 700 мм до 800 мм.  
7. Спосіб одержання фільтрувальної тканини для стрічкового фільтра з повітропроникністю від 100 л/(хв·дм<sup>2</sup>) до 350 л/(хв·дм<sup>2</sup>), при яких волокна з товщиною від 25 мкм до 35 мкм і вмістом від 50 мас. % до 100 мас. % перфторалкоксіалкану (PFA) переплітають в фільтрувальну тканину (1).  
8. Застосування фільтрувальної тканини для стрічкового фільтра за одним з пп. 1-6 для відділення оксидів металів з кислотних гарячих розчинів.

- (11) **100254** (51) МПК  
*B01D 53/62* (2006.01)  
*C10B 49/06* (2006.01)  
*C10J 3/46* (2006.01)  
*C10J 3/66* (2006.01)
- (21) а 2010 08505 (22) 18.12.2008  
(24) 10.12.2012  
(31) 10 2007 062 413.3  
(32) 20.12.2007  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2008/010869, 18.12.2008  
(72) Мьоллер Роланд (DE)  
(73) ЕКОЛОП ГМБХ  
Geheimrat-Ebert-Strasse 12, D-38640 Goslar, Germany (DE)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ  $\text{CO}_2$ -ВМІСНИХ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ  
(57) 1. Спосіб переробки  $\text{CO}_2$ -вмісних відпрацьованих газів у багатоступінчастому відновлюваному процесі, який відрізняється тим, що  $\text{CO}_2$ -вмісний відпрацьований газ у протитечії до потоку твердої маси з негазифікованого сипучого матеріалу й органічної маси, що термічно розкладається, направляють через кілька зон (4, 3, 2, 1) до області вирівнювання тиску й при цьому перетворюють у піролізні гази, при цьому в напрямку течії потоку твердої маси:  
а) на етапі (1) вироблення горючого газу при 250-700 °С органічну масу термічно розкладають при відновлюваних умовах на вуглеводні з короткими ланцюжками, водень і монооксид вуглецю з утворенням коксу й залишку,  
б) на проміжному етапі (2) здійснюють окислювання коксу при температурі, що збільшується, при цьому монооксид вуглецю, що утворюється, відсмоктують проти потоку твердої маси в напрямку етапу (1) вироблення горючого газу,  
в) на етапі (3) вироблення монооксиду вуглецю при температурі 800-1600 °С коксові залишки, що залишилися, з діоксидом вуглецю перетворюють у монооксид вуглецю із установленим тиском й температури відповідно до рівноваги Будуара,  
г) на етапі (4) охолодження тверді залишкові речовини й великокусовий сипучий матеріал охолоджують в  $\text{CO}_2$  - протитечії нижче 100 °С і виводять,  
д) щонайменше виведений сипучий матеріал після вилучення знову повертають у циркуляційний контур.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на проміжному етапі (2) установлюють температуру 600-1000 °С і зменшують тиск, так що на цьому етапі паралельно один з одним проходить піроліз органічної маси й реакція рівноваги Будуара при низькому тиску й низькій температурі.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що піролізні гази відводять за допомогою пристрою, що відсмоктує (20), що на проміжному етапі виробляє знижений тиск.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в зоні (32) вирівнювання тиску вище зони (1) вироблення горючого газу суміш із великого й тонкодисперсного сипучого матеріалу використовують як акумулятор тиску.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що керування температурою й тиском відбувається за допомогою складу мас твердої речовини і/або швидкості їхнього проходження.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що керування температурою й тиском відбувається за допомогою співвідношення підведеної органічної маси, що термічно розкладається, до  $\text{CO}_2$  і, при необхідності, доданого до них кисневмісного газу.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що до масового потоку твердої речовини додатково домішують вуглецевий носій.

8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на етапі (4) охолодження, проміжному етапі (2) або етапі (3) вироблення монооксиду вуглецю дозовано додають воду і/або водяну пару.

9. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що багатоступінчастий відновлюваний процес здійснюють у випалювальній шахтній печі (10), при цьому сипучий матеріал направляють через шахту печі зверху вниз, так що вуглецевмісні компоненти термічно розщеплюються при значною мірою виключенні кисню з виробленням піролізних газів, що містять молекули з коротким ланцюгом з довжиною ланцюга  $<\text{C}_4$ , і піролізного коксу, і піролізні гази, що утворюються, відсмоктують із випалювальної шахтної печі.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як сипучий матеріал використовують основні кальцинати, їхні попередні стадії або інертні сипучі матеріали, переважно у формі негашеного вапна ( $\text{CaO}$ ).

11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для повернення в циркуляційний контур сипучий матеріал із зернистістю в діапазоні 0,5-15 см після вилучення виводять із етапу охолодження.

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що піролізні гази за допомогою газової фільтрації (22) очищають від захопленого тонкого пилу, що містить піролізні залишки, які зв'язані з тонкодисперсним сипучим матеріалом.

13. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що піролізні гази використовують як синтез-газ (26) для хімічних процесів і/або термічного застосування.

14. Спосіб за одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що піролізні гази за допомогою часткового розрідження і/або адсорбції при змінному тиску розділяють на їхні газові компоненти: монооксид вуглецю, діоксид вуглецю, водень і вуглеводні.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що монооксид вуглецю використовують як синтез-газ (26) для матеріального застосування в хімічних процесах.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що відділений водень використовують для термічного і/або матеріального застосування.

17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вуглеводні використовують для термічного і/або матеріального застосування і/або як паливе.

18. Спосіб за одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що піролізні гази за допомогою реакції конверсії водяного газу за рахунок каталізованої реакції нижче  $500^\circ\text{C}$  із водяною парою перетворюють по суті у водень і діоксид вуглецю, які розділяють за допомогою фізичних способів розділення, при цьому водень використовують для термічного і/або матеріального застосування, і  $\text{CO}_2$ , що утворюється, частково повертають для утворення протитечії.

19. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підлягаючій переробці  $\text{CO}_2$  відпрацьований газ виробляють у процесі згоряння викопного палива, і піролізні гази, що утворюються при переробці, знову використовують у процесі згоряння.

20. Спосіб за одним з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що  $\text{CO}_2$ -вмісний газ виробляють у процесі (5, 6, 7, 8) випалу, у якому карбонати перетворюють в оксиди за рахунок розщеплення  $\text{CO}_2$ , при цьому виникаючи при переробці піролізні гази (20) використовують для одержання частини необхідної для процесу випалу теплової енергії.

21. Пристрій для здійснення способу за одним з попередніх пунктів, що складається з вертикальної шахтної печі (10), у якій на верхньому кінці розташований шахтний стовбур (32) для спуску масового потоку матеріалу, а на нижньому кінці - випускний пристрій (14) для твердих залишкових матеріалів і золи, який **відрізняється** тим, що шахтний стовбур (32) для спуску складається з вертикального спускового жолоба, що як резервуар для вирівнювання тиску заповнений сумішшю з газифікованого сипучого матеріалу й газифікованих матеріалів, що завантажують, що у верхній ділянці (1) шахтної печі (10) розташований пристрій, що відсмоктує (20), і видільний пристрій (22) для газу й дрібнокускових часток, а в середній ділянці (3) у шахті (10) закінчується підведення (34) пального газу для керування температурою печі, і що на нижньому кінці (14) шахтної печі (10) передбачені підведення (12, 13) газу для  $\text{CO}_2$  і кисневмісного газу, які оснащені регуляторами витрати для встановлення в шахтній печі (10) рівноваги Будуара, при цьому, крім того, передбачений пристрій (16), який після випускного пристрою (14) відокремлює негазифікований сипучий матеріал від твердих залишкових матеріалів і повертає до шахтного стовбура (32) для спуску.

(11) 100266

(51) МПК (2012.01)  
B01J 20/04 (2006.01)  
B01J 20/28 (2006.01)  
B01J 20/30 (2006.01)  
A62B 23/00

(21) а 2010 15010

(22) 05.05.2009

(24) 10.12.2012

(31) 2008118664

(32) 12.05.2008

(33) RU

(86) PCT/RU2009/000214, 05.05.2009

- (72) Гладішев Ніколай Фьодоровіч (RU), Гладішева Тамара Вікторівна (RU), Козадаєв Леонід Едуардовіч (RU), Сіманенков Едуард Ільйч (RU), Путін Борис Вікторовіч (RU), Путін Сергій Борисовіч (RU), Архіпова Маріна Петрівна (RU), Тяніков Анатолій Васильєвіч (RU)
- (73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КОРПОРАЦИЯ "РОСХИМЗАЩИТА"  
Моршанское шоссе, 19, г. Тамбов, 392680, Российская Федерация (RU)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХІМІЧНОГО АДСОРБЕНТУ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ
- (57) 1. Спосіб виготовлення адсорбенту діоксиду вуглецю для дихальних систем, що включає з'єднання гідроксидів лужних і/або лужноземельних металів з волокнистим матеріалом, формування адсорбенту у вигляді листа і сушіння, який відрізняється тим, що використовують водну дисперсію гідроксидів лужного і/або лужноземельного металу у вигляді суспензії, пасти або водного розчину, а з'єднання гідроксиду лужного і/або лужноземельного металу з волокнистим матеріалом здійснюють шляхом розміщення водної дисперсії, пасти або водного розчину між шарами пористого волокнистого матеріалу.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що формування адсорбенту у вигляді листа здійснюють шляхом прокатування між валками.  
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як волокнистий матеріал використовують пористий волокнистий тканий або нетканий лугостійкий матеріал з низькою питомою щільністю.  
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як гідроксиди лужних або лужноземельних металів використовують гідроксиди натрію, калію, літію, кальцію, магнію.

- (11) 100243 (51) МПК  
B01J 23/83 (2006.01)  
B01J 21/10 (2006.01)  
B01D 53/86 (2006.01)  
B01J 37/02 (2006.01)  
B01J 35/10 (2006.01)

(21) а 2010 01504 (22) 11.07.2008

(24) 10.12.2012  
(31) 10 2007 038 711.5  
(32) 14.08.2007  
(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/005685, 11.07.2008

(72) Швифер Майнхард (DE), Сіферт Рольф (DE), Сіферт Франк (DE), Фроліх Франк (DE), Буркхардт Вольфганг (DE)

(73) УДЕ ГМБХ  
Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

(54) КАТАЛІЗАТОР, ПРОЦЕС ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В РОЗКЛАДАННІ N<sub>2</sub>O

(57) 1. Каталізатор для розкладання N<sub>2</sub>O на азот і кисень у газовій фазі, який містить пористий носій із полікристалічного або склоподібного неорганічного матеріалу, що складається із оксиду магнію або керамічного змішаного оксиду, який містить принаймні 50 мас. % оксиду магнію, нанесеного на нього функ-

ціонального шару оксиду церію і нанесеного на останній шару із матеріалу, що містить оксидний кобальт.

2. Каталізатор за п. 1, який відрізняється тим, що пористий носій складається із керамічного матеріалу.

3. Каталізатор за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що керамічний змішаний оксид поряд з MgO містить в кількості до 50 мас. %, а ще краще - в кількості до 20 мас. %, природні або штучні домішки інших неорганічних оксидів, зокрема SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO і/або Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

4. Каталізатор за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що відкрита пористість пористої основи складає від 20 до 60 %, а ще краще - від 40 до 50 %, від загального об'єму пористої основи.

5. Каталізатор за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що він має відношення площі поверхні до об'єму від 0,5 до 10 мм<sup>-1</sup> і, зокрема, від 1 до 5 мм<sup>-1</sup>.

6. Каталізатор за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що функціональний шар оксиду церію складається із оксиду церію або змішаного оксиду, в котрому до 50 мол. % іонів церію заміщені на іони інших металів.

7. Каталізатор за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що шар із матеріалу, що містить оксидний кобальт, складається із оксиду кобальту або змішаних оксидів, що містять оксид кобальту.

8. Каталізатор за п. 7, який відрізняється тим, що принаймні одна сполука, що містить оксидний кобальт, має структуру типу перовскіту або типу шпінелі.

9. Каталізатор за п. 7, який відрізняється тим, що шар із матеріалу, що містить оксидний кобальт, містить оксидні сполуки кобальту, в котрих принаймні 30 %, а ще краще - більше 50 % атомів Со є у хімічно тривалентному стані.

10. Каталізатор за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що його об'ємна вага складає від 0,5 до 2 г/см<sup>3</sup>, а ще краще - від 0,75 до 1,5 г/см<sup>3</sup>.

11. Каталізатор за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що в ньому вміст пористої основи складає принаймні 85 мас. %, вміст функціонального шару оксиду церію складає від 2 до 14 мас. %, а вміст шару із матеріалу, що містить оксидний кобальт, складає від 0,1 до 5 мас. %, де всі вказані вмісти взяті від загальної маси каталізатора.

12. Процес виготовлення каталізатора за п. 1, який включає наступні стадії:

i) одержання пористої основи із полікристалічного або склоподібного матеріалу, що складається із оксиду магнію або керамічного змішаного оксиду, який містить принаймні 50 мас. % оксиду магнію, шляхом спікання сирого тіла відомим способом,

ii) однократного або багатократного просочування створеної на стадії i) пористої основи розчином, що містить розчинену сіль церію,

iii) сушіння і/або кальцинування отриманої на стадії ii) просоченої основи для створення функціонального шару, що містить оксид церію, або функціонального шару, що містить попередника оксиду церію,

iv) однократного або багатократного просочування створеної на стадії iii) покритої шаром основи розчином, який містить розчинену сіль кобальту,



v) сушіння і/або кальцинування отриманої на стадії iv) просоченої основи для створення функціонального шару, що містить оксидний кобальт, або функціонального шару, що містить попередника оксидного кобальту.

13. Процес за п. 12, який відрізняється тим, що на стадії i) використовують оксид магнію або суміш оксиду магнію з оксидом іншого металу, а ще краще - попередник цього оксиду або цих оксидів.

14. Процес за п. 13, який відрізняється тим, що як попередник оксиду магнію використовують карбонат магнію.

15. Процес за будь-яким з пп. 12-14, який відрізняється тим, що спікання сирих тіл на стадії i) здійснюють при температурах в інтервалі від 1000 до 1300 °C.

16. Процес за будь-яким з пп. 12-15, який відрізняється тим, що як сіль церію на стадії ii) використовують нітрат церію.

17. Процес за будь-яким з пп. 12-16, який відрізняється тим, що як сіль кобальту на стадії iv) використовують нітрат або ацетат кобальту.

18. Застосування каталізатора за будь-яким з пп. 1-11 для розкладання N<sub>2</sub>O в газах і, зокрема, у відхідних газах або в газах процесу.

19. Застосування за п. 18, яке відрізняється тим, що його здійснюють в установках промислового виробництва, у водоочисних установках, в установках спалювання відходів, у газових турбінах або в автомобілях.

20. Застосування за п. 19, яке відрізняється тим, що установкою для промислового виробництва є установка для виготовлення капролактаму, установка для виготовлення азотної кислоти або установка для виготовлення багатоосновних карбонових кислот шляхом окислювання азотною кислотою.

21. Застосування за п. 20, яке відрізняється тим, що каталізатори застосовують як вторинні каталізатори в установках для виготовлення азотної кислоти або в установках для виготовлення капролактаму при температурах від 800 до 1000 °C, а ще краще - від 850 до 950 °C.

22. Застосування за п. 18, яке відрізняється тим, що каталізатори застосовують як третинні каталізатори в установках для виготовлення азотної кислоти або в установках для виготовлення капролактаму при температурах від 300 до 700 °C, ще краще - від 400 до 700 °C і найкраще - від 450 до 650 °C.

## B 02

(11) 100268 (51) МПК (2012.01)  
B02C 19/18 (2006.01)  
C01B 33/00

(21) а 2010 15158 (22) 16.12.2010  
(24) 10.12.2012

(72) Різун Анатолій Романович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA), Морев Геннадій Миколайович (UA), Муштатний Григорій Павлович (UA), Кононов Вячеслав Юрійович (UA), Денисюк Тетяна Дмитрівна

(UA), Жекул Людмила Олександрівна (UA), Сиворизська Наталя Іванівна (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНОГО ПОДРІБНЕННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО КРЕМНІЮ

(57) Спосіб електророзрядного подрібнення металургійного кремнію шляхом дії на заготовку імпульсними хвилями стиску, що генерують електричні розряди в рідині в циліндричній електророзрядній камері, з параметрами, які встановлюють в залежності від міцності на розрив металургійного кремнію, який відрізняється тим, електричні розряди здійснюють при накопичуваній енергії конденсаторних батарей від 1,25 до 2,5 кДж з частотою 2,0-4,0 Гц, при цьому використовують емпіричну залежність

$$P = k \cdot \frac{U \cdot \sqrt{E}}{r^2},$$

де P - значення тиску в імпульсі хвиль стиску, Па;

U - робоча напруга, В;

k - коефіцієнт, який дорівнює 0,14;

E - накопичувана енергія конденсаторних батарей, Дж;

r - відстань хвилі стиску від каналу розряду, м,

та визначають радіус R циліндричної розрядної камери, виходячи з умов, що величина тиску P в імпульсі хвилі стиску більша або дорівнює міцності на розрив металургійного кремнію, а R = r.

## B 07

(11) 100320 (51) МПК (2012.01)  
B07B 9/00

(21) а 2011 07524 (22) 14.06.2011  
(24) 10.12.2012

(72) Деревянко Дмитро Аксентійович (UA), Грабар Іван Григорович (UA), Синявська Анна Іванівна (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008, Україна (UA)

(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ РОЗКИДНИЙ ПНЕВМОСЕПАРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ЗЕРНОСЕПАРАТОРА

(57) 1. Відцентровий розкидний пневмосепаруючий пристрій зерносепаратора, що містить корпус, завантажувальний та відвідний патрубки, конус для сходу відсепарованого зерна, віяльний розкидач у вигляді зв'язаного з приводом обертання подвійного конуса з внутрішньою та зовнішньою поверхнями, і лопаток, радіально встановлених між внутрішньою та зовнішньою поверхнями подвійного конуса з забезпеченням балансу при обертанні, який відрізняється тим, що лопатки виконані двох типорозмірів, попеременно встановлені між внутрішньою та зовнішньою поверхнями подвійного конуса, а подвійний конус виконаний з вибірками на його зовнішній поверхні, причому вибірки виконані за кількістю відповідно до залежності:

$N=A/2$ ,

де:

N - кількість вибірок на зовнішній поверхні подвійного конуса;

A - кількість лопаток.

2. Відцентровий розкидний пневмосепаруючий пристрій зерносепаратора за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибірки на зовнішній поверхні подвійного конуса виконані з забезпеченням геометричної форми, яка є в плані багатокутником з N сторонами.

3. Відцентровий розкидний пневмосепаруючий пристрій зерносепаратора за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхні пристрою, що контактують з зерном, покриті шаром гуми товщиною, що забезпечує її механічну міцність та малотравматичне проходження зерна через пристрій.

## B 21

- (11) **100275** (51) МПК  
**B21B 27/10** (2006.01)  
**B21B 45/02** (2006.01)
- (21) а 2011 00446 (22) 09.06.2009  
(24) 10.12.2012  
(31) 10 2008 028 620.6  
(32) 18.06.2008  
(33) DE  
(31) 10 2008 034 099.5  
(32) 21.07.2008  
(33) DE  
(31) 10 2008 050 392.4  
(32) 02.10.2008  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2009/004138, 09.06.2009  
(72) Павельські Хартмут (DE), Ріхтер Ханс-Петер (DE), Зайдель Юрген (DE)  
(73) СМС ZIMAG AG  
Eduard-Schloemann-Strasse 4, D-40237 Dusseldorf, Germany (DE)
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ВАЛКІВ ТА ПРОКАТУВАНОЇ ШТАБИ В ПРОКАТНІЙ КЛІТІ
- (57) 1. Спосіб змащування валків, зокрема робочих валків (2, 3) прокатної кліти, а також штаби (6), яка прокатується і пропускається між ними, в якому: на ділянці попереду прокатної кліти подають у змішувач (12) по окремих підвідних трубопроводах (7, 8, 9) воду і щонайменше один мастильний засіб, готують мастильну водну дисперсію або емульсію, що містить згадані воду і щонайменше один мастильний засіб, отриману мастильну водну дисперсію або емульсію за допомогою газу, зокрема повітря, розпилюють у розпилювальних соплах (14, 17) і наносять на валки (2, 3) і/або на прокатувану штабу (6) з боку входу в прокатну кліть, при цьому згаданий газ, зокрема повітря, також підводять по окремому трубопроводу (15, 22).  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду, щонайменше один мастильний засіб і газ, зокрема повітря, перемішують за допомогою багатокомпонентних змішувальних і розпилювальних сопел,

причому змішувач для різних рідин і сопло по суті складають єдиний блок.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один мастильний засіб спочатку змішують з водою в підвідному трубопроводі в суміш, а потім суміш у внутрішньому просторі багатокомпонентного змішувального сопла додатково змішують з газом.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду, щонайменше один мастильний засіб і газ змішують у внутрішньому просторі (32) три- або чотирикомпонентного змішувального сопла.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що суміш, яка містить мастильний засіб, розподіляють по всій ширині щонайменше одного з робочих валків (2, 3) і/або прокатуваної штаби (6).

6. Спосіб за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що кількість води, щонайменше одного мастильного засобу, газу, суміші, яка містить мастильний засіб, розподіляють за допомогою регулювальних клапанів (13) по ширині щонайменше одного з робочих валків (2, 3) і/або прокатуваної штаби (6).

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що кількість і/або тиск щонайменше одного мастильного засобу, води, суміші регулюють за допомогою регулювальних клапанів (13) і/або у витратомірах, регуляторів (16) тиску і/або в змішувальних блоках (27) по ширині щонайменше одного з робочих валків (2, 3) і/або прокатуваної штаби (6).

8. Спосіб за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше один мастильний засіб, воду і газ змішують в трикомпонентному соплі (35), причому кількість мастильного засобу по ділянках регулюють по ширині щонайменше одного з робочих валків (2, 3) і/або прокатуваної штаби (6), при цьому регулюють тиск і/або об'єм газу і води.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше один мастильний засіб і газ перемішують в змішувальному блоці (27), при цьому потім в двокомпонентні змішувальні сопла (29) додають воду.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що воду підмішують, відповідно, за межами внутрішнього рукава двокомпонентних змішувальних сопел (29).

11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що газ використовують як засіб транспортування мастильного засобу від змішувального блока (27) до сопла (29) по трубопроводу (28), причому тільки там всередині або поза соплом (29, 14) здійснюють змішування і розпилення, і за допомогою сопел (14, 17, 29) розпилюють щонайменше на один з валків (2, 3) і/або на прокатувану штабу (6).

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для регулювання (42, 43) площинності подачу щонайменше одного мастильного засобу регулюють по ширині зонально.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що шляхом зміни кількості, сорту, концентрації мастильного матеріалу у воді і/або співвідношення компонентів сортів мастильного матеріалу рівень зусилля прокатки змінюють за короткий час або забезпечують можливість гнучкої адаптації до умов прокатки, що змінилися, зокрема швидкості, обтиснення і подібного.

14. Пристрій для змащування щонайменше одного валка (2, 3) і/або прокатуваної між валками (2, 3) штаби (6) в прокатній клітці, який відрізняється тим, що призначений для здійснення способу за п. 1, при цьому пристрій містить змішувач (12), а також окремі підвідні трубопроводи (7, 8, 9) для води і щонайменше одного мастильного засобу, а також розпилювальні сопла (14, 17) для розпилення за допомогою газу, зокрема повітря, отриманої в змішувачі (12) мастильної водної дисперсії або емульсії, і нанесення її на валки (2, 3) і/або на прокатувану штабу (6) з боку входу в прокатну клітку, при цьому передбачений окремий трубопровід (15, 22) для згаданого газу, зокрема повітря, при цьому пристрій містить регулювальні пристрої, зокрема регулювальні клапани, для визначення кількості суміші, що розпилюється щонайменше на один валок (2, 3) і/або на прокатувану штабу (6) за допомогою розпилювальних пристроїв (14, 17).

15. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що регулювальні пристрої встановлені по ширині щонайменше одного валка (2, 3) або прокатуваної штаби (6) зонально.

16. Пристрій за п. 14 або п. 15, який відрізняється тим, що він містить витратомір і регулятор (16) тиску.

17. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що змішувач містить щиток для надання турбулентності або сопло Вентурі, або зуження трубопроводу.

18. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що є стінки для бічного захисту туману, що формується розпилювальними пристроями.

19. Пристрій за п. 18, який відрізняється тим, що для туману з середовищ є відсмоктувач.

20. Пристрій за п. 18, який відрізняється тим, що захист може повертатися до валків (2, 3) або штаби (6).

21. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що він містить регулювальний пристрій для регулювання площинності прокатуваної штаби (6) з використанням сигналів пристрою для вимірювання площинності.

22. Пристрій за п. 21, який відрізняється тим, що пристрій для вимірювання площинності містить вимірювальний ролик (42) або безконтактний вимірювальний пристрій, формуючі сигнали, які відповідають площинності прокатуваної штаби, і передають їх в розпилювальні пристрої (14) для регулювання кількостей або концентрацій щонайменше одного мастильного засобу.

23. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що розпилювальні пристрої (14, 17) встановлені в два ряди (24, 25), зокрема зі зміщенням один відносно одного, по суті паралельно осі робочого валка (2, 3).

24. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що розпилювальні пристрої (14, 17) встановлені в один ряд і їх сопла мають великий кут розпилення, так що має місце подвійне перекривання сусідніх струменів.

25. Прокатна мережа з пристроєм за будь-яким із пп. 14-24, яка відрізняється тим, що містить балки з розпилювальними соплами (14, 17), причому згадані балки виконані поворотними, так що відстань між виходом сопла і валком або штабою встановлюється мінімальною або оптимальною.

(11) 100319

(51) МПК (2012.01)  
B21H 1/04 (2006.01)  
B21K 1/00

(21) а 2011 07386

(22) 14.06.2011

(24) 10.12.2012

(72) Проїдак Юрій Сергійович (UA), Данченко Валентин Миколайович (UA), Шрамко Олександр Вікторович (UA), Ашкелянець Антон Володимирович (UA), Новахатній Володимир Акімович (UA), Чухліб Віталій Леонідович (UA), Назаренко Миколай Васильович (UA), Рослик Олександр Вадимович (UA), Кішинський Андрій Євгенович (UA), Голубева Людмила Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ГАРЯЧОГО ОБ'ЄМНОГО ШТАМПУВАННЯ ПОКОВОК ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІС ПІДВИЩЕНОЇ ТОЧНОСТІ

(57) Спосіб гарячого об'ємного штампування поковок залізничних коліс підвищеної точності, що включає осадку, попереднє формування початкової заготовки та остаточне її формування в закритих штампах, який відрізняється тим, що на операції попереднього формування заготовку деформують з дотриманням умови:

$$\Delta \epsilon \leq 0,6,$$

де  $\Delta \epsilon = \epsilon_{\max} - \epsilon_{\min}$  - нерівномірність логарифмічної деформації заготовки в радіальному напрямку;

$\epsilon_{\max}$ ,  $\epsilon_{\min}$  - максимальне та мінімальне значення ступеня логарифмічної деформації заготовки в радіальному напрямку.

## B 22

(11) 100334

(51) МПК  
B22D 11/12 (2006.01)  
B21B 13/22 (2006.01)

(21) а 2011 12140

(22) 17.10.2011

(24) 10.12.2012

(72) Смирнов Євген Миколайович (UA), Ручко Владислав Миколайович (UA), Смирнов Олексій Миколайович (UA), Мазур Ігорь Петрович (RU), Демченко Дмитро Олегович (UA), Мітьєв Анатолій Петрович (UA), Хобта Олександр Степанович (UA), Серов Олександр Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) СПОСІБ ОБТИСНЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТОЇ СОРТОВОЇ ЗАГОТОВКИ У РІДКО-ТВЕРДОМУ СТАНІ

(57) Спосіб обтиснення безперервнолистої сортової заготовки з початковою висотою  $h$  у рідко-твердому стані, при якому обтиснення заготовки здійснюють за два етапи у клітках, послідовно розташованих по її довжині в зоні остаточного затвердіння, який відрізняється тим, що на першому етапі заготовку з

відношенням висоти  $h$  до діаметра валків  $D$  в межах  $h/D=0,285-0,429$  послідовно циклічно обтискують, зі ступенем відносної деформації  $\varepsilon$  в межах  $\varepsilon=0,5-2,5\%$ , валками першої кліті, встановленими з ексцентриситетом  $e$  на рівні  $e/h=-(0,0066-0,025)$ , а потім ліквідують початковий гребінь валками другої кліті, які мають ексцентриситет протилежного знаку на рівні  $e/h=+(0,0066-0,025)$ , а на другому етапі обтискають утворені остаточні циклічні напливи валками третьої та четвертої кліті, зі ступенем деформації, який не менше або дорівнює різниці між висотою, деформованої на першому етапі заготовки за виступами та западинами.

## B 23

- (11) **100332** (51) МПК (2012.01)  
**B23B 1/00**
- (21) а 2011 11957 (22) 11.10.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Кравченко Максим Павлович (UA), Полонський Леонід Григорович (UA), Ночвай Володимир Матвійович (UA), Лошенко Вадим Олександрович (UA), Степчин Олег Анатолійович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИПУСКУ НА МЕХАНІЧНУ ОБРОБКУ ВИРОБІВ З ГАЗОТЕРМІЧНИМИ ПОКРИТТЯМИ
- (57) Спосіб визначення припуску на механічну обробку виробів з газотермічними покриттями, за яким обробляють зразок, пошарово видаляючи покриття, з урахуванням дефектного прошарку, який відрізняється тим, що на поперечному прямому шліфі, виготовленому зі зразка з покриттям, визначають мікротвердість покриття по глибині з кроком, що відповідає глибині різання при пошаровій механічній обробці зразка, потім обробляють пошарово зразок і вимірюють після кожного проходу мікротвердість оброблених поверхонь, далі співставляють по товщині мікротвердість покриття, визначену на поперечному прямому шліфі, і мікротвердість поверхонь, оброблених пошарово, після чого за критерієм мікротвердості враховують величину прошарку, який піддається наклепу, що супроводжує процес обробки поверхонь, розташованих у верхній дефектній зоні покриття, та призначають припуск, який дорівнює сумарній величині товщин дефектних прошарків перед початком якісної зони за вирахуванням прошарку, що піддається наклепу під час механічної обробки.

- (24) 10.12.2012
- (72) Плотніков Олег Миколайович (UA), Івашко Іван Юхимович (UA)
- (73) **ПЛОТНІКОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, 49, кв. 44, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ІВАШКО ІВАН ЮХИМОВИЧ**  
пров. Свердлова, 20, м. Хмільник, Вінницька обл., 22000 (UA)
- (54) **РІЗЕЦЬ**
- (57) Різець з механічним кріпленням багатограних призматичних різальних пластин з гвинтовими однозахідними лівоспрямованими основами і хвилястими гранями-лезами з розділним центрально-зовнішнім базуванням і закріпленням їх в оправці, з можливістю їх кругового і осьового переміщення, завдяки розміщенню їх базовими ступінчастими виступами центрального різьбового стержня в базовому, нахиленому віссю в бік зони різання, різьбовому отворі з базовими різьбовими зовнішніми гранями, з якими мають можливість суміщатись, наприклад за шаблоном, базові грані гвинтової різальної призматичної пластини, яка має можливість бути затиснутою в різьбовому отворі гвинтовою притисочною, призматичної зовні форми і вибіркою під різальний клин, пластиною шляхом переміщення її гвинтом по напрямних штифтах, при взаємодії його через пластину з пружною термостійкою ущільнюючою підкладкою, який відрізняється тим, що в ньому виконане суміщене зовнішнє базування багатограних призматичних різальних пластин з гвинтовими, наприклад однозахідними лівоспрямованими, основами і хвилястими гранями-лезами шляхом скріплення ріжучої гвинтової пластини гвинтом з підкладною плоско-гвинтовою пластиною, які оперті плоскою основою підкладної пластини на плоску циліндричну головку опорного гвинта, співвісно розташованого в наскрізному ступінчастому багатогранно-різьбовому отворі, і закріплені клино-гвинтовим притискачем, який має можливість взаємодіяти через проміжок-вибірку в задній грані отвору з відповідними задніми гранями різальної і підкладної пластин, при цьому кут нахилу осі отвору в бік зони різання такий, яким забезпечена можливість установлювати потрібний, наприклад нульовий, кут нахилу хорди, яка з'єднала кінці хвилястого різального леза, і потрібні кути різального клина, а періодична зміна різальних граней-лез забезпечена можливістю їх фіксованого зворотно-поступального руху у вертикальному напрямку від попередньо зафіксованого положення опорної базової поверхні гвинта на відстань, наприклад однієї грані-леза, за допомогою виконаного в різці ноніуса, шкала якого розміщена на опорній поверхні головки гвинта з можливістю фіксуватись до лінії-мітки, виконаної на внутрішній поверхні грані отвору паралельно його осі руху, завдяки ковзкому контакту циліндричної головки опорного гвинта з гранню отвору.

- (11) **100331** (51) МПК (2012.01)  
**B23B 27/00**
- (21) а 2011 11925 (22) 11.10.2011

- (11) **100278** (51) МПК  
**B23K 9/08** (2006.01)
- (21) а 2011 00792 (22) 24.01.2011

(24) 10.12.2012

(72) Кучук-Яценко Сергій Іванович (UA), Качинський Володимир Станіславович (UA), Коваль Михайло Павлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)

(54) СПОСІБ ПРЕСОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

(57) 1. Спосіб пресового зварювання, при якому нагрівають деталі, що зварюються, при цьому визначають момент досягнення деталями необхідної температури нагрівання на торцях деталей і виконують осадку, який відрізняється тим, що осадку виконують шляхом проведення багаторазових зустрічних рухів деталей, що зварюються, зустрічні рухи повторюють через проміжки часу, впродовж кожного з яких утримують задану швидкість зближення деталей, після чого її знижують до нуля, і виконують повторне зближення деталей а частоту поступальних рухів за весь період осадки підтримують на рівні, не нижчому за 10 Гц.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що величину переміщення в перший проміжок зустрічного руху деталей встановлюють рівною заданому проміжку між торцями деталей, який був визначений перед зварюванням.

(11) 100280

(51) МПК  
B23K 20/08 (2006.01)

(21) а 2011 00834

(22) 25.01.2011

(24) 10.12.2012

(72) Патон Борис Євгенович (UA), Шимановський Олександр Віталійович (UA), Добрушин Леонід Давидович (UA), Бушгедт Юрій Петрович (UA), Шльонський Павло Сергійович (UA), Ілларіонов Сергій Юрійович (UA), Фадєєнко Юрій Іванович (UA), Бризгалін Андрій Геннадійович (UA), Чорномиз Микола Дмитрович (UA), Попов Михайло Павлович (UA), Хуго Грюневельд (NL)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Боженка, 11, м. Київ-150, ГСП, 03680 (UA)

(54) КАМЕРА ДЛЯ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ВИБУХОМ

(57) Камера для обробки металів вибухом, переважно для їх зварювання, яка містить встановлений на основі-опорі напівсферичний корпус, що утворений відрізками труб, які заглушені зовні та орієнтовані по напрямку, в якому відбувається розліт продуктів детонації, причому зовнішні кінці труб зв'язані між собою перемичками, а виріб, що зварюється, подається всередину камери до основи-опори крізь завантажувальний люк, яка відрізняється тим, що завантажувальний люк виконано у вигляді рухомого візка-опори на колесах, який встановлений з можливістю переміщення всередину камери по рейках і опускання разом з рейками на основу-опору, колеса при цьому знаходяться у підвішеному стані, та з можливістю герметизації і фіксації при повному опусканні відносно основи-опори камери по периметру всередині камери і зовні.

(11) 100281

(51) МПК (2012.01)  
B23K 26/00  
B23K 26/06 (2006.01)

(21) а 2011 00835

(22) 25.01.2011

(24) 10.12.2012

(72) Кулик Віктор Михайлович (UA), Шелягін Володимир Дмитрович (UA), Савицький Михайло Михайлович (UA), Єлагін Валерій Павлович (UA), Сіора Олександр Васильович (UA), Палагеша Андрій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ СТАЛЕЙ

(57) Спосіб обробки зварного з'єднання сталей, переважно гартівних, опосередкованим нагріванням, піддаючи прилеглі до нього ділянки металу прямій тепловій дії, який відрізняється тим, що прилеглі до зварного з'єднання ділянки піддають прямій дії лазерного променя з проплавленням на глибину, співрозмірну з товщиною зварного з'єднання.

(11) 100284

(51) МПК  
B23K 35/368 (2006.01)

(21) а 2011 01128

(22) 01.02.2011

(24) 10.12.2012

(72) Ющенко Костянтин Андрійович (UA), Коваленко Дмитро Васильович (UA), Коваленко Ігор Васильович (UA), Фадєєва Галина Вікторівна (UA), Каховський Юрій Миколайович (UA), Бабиш Олександр Анатолійович (UA), Каховський Микола Юрійович (UA), Супрун Сергій Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ВИСОКОЛЕГОВАНИХ ХРОМОНІКЕЛЕВИХ СТАЛЕЙ ВОЛЬФРАМОВИМ ЕЛЕКТРОДОМ У СЕРЕДОВИЩІ ІНЕРТНИХ ГАЗІВ

(57) 1. Порошковий дріт для дугового зварювання високолегованих хромонікелевих сталей вольфрамовим електродом у середовищі інертних газів, який складається зі сталеві оболонки та шихти, яка містить активуючий флюс відповідного складу, а саме: оксид кремнію, метасилікат заліза, ортотитанат заліза, метатитанат заліза та дититанат заліза, який відрізняється тим, що сталева оболонка виготовлена з нержавіючої хромистої сталі з вмістом хрому 15,0...27,0 мас. %, а шихта додатково містить нікелевий порошок, марганець металічний, кремній кристалічний при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

активуючий флюс	11,0...60,0
нікелевий порошок	26,0...75,0
марганець металевий	1,5...16,0
кремній кристалічний	0,2...1,5,
при цьому коефіцієнт заповнення порошкового дроту складає 15,0...45,0 мас. %.	

2. Порошковий дріт за п. 1, який відрізняється тим, що шихта додатково містить хром металевий у кіль-

кості 1,0...12,0 % мас., вміст хрому в шихті та оболонці відповідає співвідношенню:

$30 > (1-K) \cdot Cr(\text{в оболонці}) + K \cdot Cr(\text{в шихті}) > 2$ ,  
де  $K=0,15...0,45$ .

3. Порошковий дріт за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що шихта додатково містить оксиди цирконію та хрому разом, або поодиночі, у кількості 0,1...1,5 % мас.

3. Електродне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що оксиди чотиривалентних металів - титану, цирконію, кремнію введені у вигляді їх комплексних сполук типу силікатів титану та силікатів цирконію.

4. Електродне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що розкислювачі, які містять марганець та алюміній введені у вигляді їх сплаву.

5. Електроди покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як пластифікатори вибрані один або декілька компонентів з наступного ряду: ніфеліновий концентрат, карбоксиметилцелюлоза (КМЦ), поташ.

(11) 100287

(51) МПК

B23K 35/368 (2006.01)

B23K 35/365 (2006.01)

(21) а 2011 01796

(22) 15.02.2011

(24) 10.12.2012

(72) Ющенко Костянтин Андрійович (UA), Булат Олександр Володимирович (UA), Каховський Юрій Миколайович (UA), Самойленко Віктор Іванович (UA), Фадєєва Галина Вікторівна (UA), Косенко Петро Олексійович (UA), Каховський Микола Юрійович (UA), Ющенко Андрій Костянтинович (UA), Поташник Семен Ізрайлевич (UA), Рассовський Вадим Леонідович (UA), Дубицький Юрій Іванович (UA), Василенко Віктор Іванович (UA), Пашченко Олег Григорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОДНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ РІЗНОРІДНИХ СТАЛЕЙ

(57) 1. Електродне покриття для зварювання різномірних сталей - низьковуглецевих або низьколегованих з високолегованими сталями аустенітного класу, а також легованого плакуючого шару біметалу із сталей марок 08X13, 12X17T, 08X18N10T, так само сталей феритного класу типу 15X25T, що містить мармур, плавиковий шпат, феротитан, феросиліцій, яке **відрізняється** тим, що до складу цього покриття додатково введені хром металевий, нікелевий порошок, марганець азотований, розкислювачі - марганець та алюміній, взяті разом або окремо, один або декілька оксидів чотиривалентних металів, вибраних з наступного ряду металів - титану, цирконію, кремнію, пластифікуючі домішки - сплюду мусковіт, електродну целюлозу, соду кальциновану, причому компоненти покриття взяті в наступному співвідношенні, в мас. %:

мармур	24,0-28,0
плавиковий шпат	22,0-26,0
феротитан	2,5 -3,0
феросиліцій	0,5-1,5
хром металевий	18,5-21,0
нікелевий порошок	12,0-14,5
марганець азотований	0,5-1,5
розкислювачі - марганець, алюміній	5,0-5,5
оксиди чотиривалентних металів - титану, цирконію, кремнію	3,0-5,0
пластифікуючі домішки - сплюда мусковіт, електродна целюлоза, сода кальцинована	0,5-3,0

2. Електродне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хром металевий та нікелевий порошок введені у вигляді сплаву хрому та нікелю.

(11) 100347

(51) МПК

B23P 6/02 (2006.01)

(21) а 2012 01417

(22) 10.02.2012

(24) 10.12.2012

(72) Пісклюков Владімір Іванович (RU), Шабанов Валентин Петрович (UA)

(73) ПІСКЛЮКОВ ВЛАДІМІР ІВАНОВІЧ  
набережная Волжской флотилии, 21, кв. 21,  
г. Волгоград, 400121 (RU)

ШАБАНОВ ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ

вул. Гражданська, 206, м. Сімферополь, АР Крим,  
95021 (UA)

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ТЮНІНГУ ПОРШНЕВОЇ МАШИНИ

(57) 1. Спосіб здійснення тюнінгу поршневої машини, що включає доробку комплекту поршня кожної циліндро-поршневої групи, який **відрізняється** тим, що для кожної циліндро-поршневої групи на кожному поршневому кільці виконують стопор для його утримання від обертання з фіксацією теплового зазору кожного кільця на протилежному боці від іншого, причому на кожному поршні виготовляють дві вертикальні виїмки на бічній поверхні поршня між канавками під компресійні кільця, симетрично відносно місця встановлення теплового зазору верхнього компресійного кільця, та вкладиші до цих двох виїмок у вигляді призми з базуючою поверхнею та поверхнею, що відповідає за діаметром поверхні поршня циліндро-поршневої групи за відповідними розмірами, при цьому вкладиші виготовляють комплектами, причому попередньо виготовляють комплект заготовок вкладиша із листового матеріалу, а кожну заготовку вкладиша виготовляють у вигляді рівнобедреної призми з основою у вигляді рівнобедреного трикутника з кутом при вершині  $95^\circ 105^\circ$ , який направлений до центру поршня, з двома поверхнями базування, що утворюють цей кут, за допомогою дискової фрези з відповідним кутом заточки, причому поверхню вкладиша, що має відповідати за діаметром поверхні поршня циліндро-поршневої групи, виготовляють формуючи комплект вкладишів з використанням оправки для обробки радіальної поверхні вкладиша, на зовнішній поверхні знімних елементів якої затискають заготовки вкладиша, що входять до комплекту, базуючи останні в напрямних пазах поверхнями базування кожну, за допомогою притискача, при цьому попередній підбір потрібного діаметра радіальної поверхні вкладиша, що відповідає за діаметром поверхні поршня циліндро-поршневої гру-

пи, здійснюють за допомогою змінної втулки шляхом підбору її потрібної висоти (розміру) для кожного комплексу вкладишів, а обробку поверхні вкладиша, що відповідає за діаметром поверхні поршня циліндро-поршневої групи, проводять шляхом надання оправці обертального руху і проточною різцем токарного верстата, крім того, обробку поверхонь основ заготовок вкладиша, що входять до комплексу, здійснюють на оправці для обробки першого торця вкладиша, попередньо базуючи кожний із останніх поверхнями базування в напрямних паза під кожний вкладиш за допомогою притискача, а потім проводять торцювання першого торця вкладишів та відрізки відрізним різцем токарного верстата в потрібний розмір з припуском на фінішне торцювання, після чого кожний вкладиш із комплексу направляють на оправку фінішного торцювання, де його встановлюють в напрямний паз в попередньо закріпленій на оправці за допомогою гайки змінної втулки, базуючи поверхнями базування та по першому торцю, і притискають за допомогою притискача, а фінішну обробку другого торця вкладиша проводять різцем токарного верстата, базуючи оправку в центрах, надаючи їй обертальний рух, та замірюючи довжину вкладиша за лімбом верстата, крім того, виготовлення двох вертикальних виїмок на бічній поверхні кожного поршня між канавками під компресійні кільця проводять на відстані 25...40 мм одна від іншої на токарному верстаті методом стругання різцем, що заточений під кутом 95°...105°, причому глибину виїмок вимірюють за допомогою лімба токарного верстата.

2. Спосіб здійснення тюнінгу поршневої машини за п. 1, який відрізняється тим, що кожну заготовку вкладиша виготовляють у вигляді рівнобедреної призми з кутом 100° між поверхнями базування і з основою у вигляді рівнобедреного трикутника, висота якого дорівнює товщині листового матеріалу, з якої виготовляють заготовку вкладиша, причому різець, що використовують на токарному верстаті при струганні виїмок, заточують з профілем під кутом 100°.

3. Спосіб здійснення тюнінгу поршневої машини за п. 1, який відрізняється тим, що комплект вкладишів виготовляють із двох вкладишів на одну циліндро-поршкову групу або чотирьох вкладишів на дві циліндро-поршкові групи, діаметр циліндрів яких однаковий.

4. Спосіб здійснення тюнінгу поршневої машини за п. 1, який відрізняється тим, що після кожної операції обробки проводять зняття задирків, що утворюються при цьому.

## В 24

(11) 100256 (51) МПК (2012.01)  
B24B 27/00  
C09K 3/14 (2006.01)

(21) а 2010 09814 (22) 06.02.2009  
(24) 10.12.2012  
(31) 0850776  
(32) 07.02.2008

(33) FR

(86) PCT/FR2009/050186, 06.02.2009

(72) Буссон-Пу Ів (FR/US), Мосбі Йостейн (NO), Попа Ана-Марія (RO/FR), Менне Арне (NO), Бакші Абхья Кумар (US)

(73) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРО-ПЕН

Les Miroirs, 18, avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)

(54) АБРАЗИВНИЙ ЗЕРНИСТИЙ ПОРОШОК

(57) 1. Абразивний зернистий порошок, зокрема, передбачений для механічної обробки кремнієвих заготовок, при цьому згаданий порошок є таким, що гранулометрична фракція  $D_{40}-D_{60}$  містить більше ніж 15 об. % і менше ніж 80 об. % зерен, які мають круглість (S), меншу ніж 0,85, при цьому процентилю  $D_{40}$  і  $D_{60}$  є процентилями кумулятивної кривої гранулометричного розподілу розміру зерен порошку і відповідають розмірам зерен, які відділяють порошкові фракції, які відповідно становлять 40 об. % і 60 об. %, від зерен порошку, які мають більші розміри.

2. Порошок за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що відношення " $R_{40-60}$ ", що відповідає відношенню об'ємних відсотків  $S(D_{40}-D_{60})$  зерен, які мають круглість, меншу ніж 0,85, в гранулометричній фракції  $D_{40}-D_{60}$ , до середнього діаметра частинок  $D_{50}$ , більше 0,85 і менше 3,5.

3. Порошок за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що відношення " $R_{40-60}$ ", що відповідає відношенню об'ємних відсотків  $S(D_{40}-D_{60})$  зерен, які мають круглість, меншу ніж 0,85, в гранулометричній фракції  $D_{40}-D_{60}$ , до середнього діаметра частинок  $D_{50}$ , більше 0,85 і менше 2,0.

4. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що  $10\% < \Delta_{20-40-60} < 30\%$  або  $15\% < \Delta_{40-60-80} < 60\%$ , при цьому  $\Delta_{n-m-p}$  є відсотковим відношенням  $(S(D_n-D_m)-S(D_m-D_p))/S(D_m-D_p)$ ;  $S(D_i-D_j)$  є об'ємними відсотками зерен, які мають круглість, меншу ніж 0,85, в гранулометричній фракції  $D_i-D_j$ .

5. Порошок за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що  $10\% < \Delta_{20-40-60} < 30\%$ ; і  $15\% < \Delta_{40-60-80} < 60\%$ .

6. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що гранулометрична фракція  $D_{20}-D_{40}$  містить більше ніж 15 об. % зерен, які мають круглість (S), меншу ніж 0,85.

7. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що гранулометрична фракція  $D_{20}-D_{40}$  і/або гранулометрична фракція  $D_{40}-D_{60}$  містить більше ніж 20 об. % зерен, які мають круглість (S), меншу ніж 0,85.

8. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що гранулометрична фракція  $D_{20}-D_{40}$  і/або гранулометрична фракція  $D_{40}-D_{60}$  містить менше ніж 30 об. % зерен, які мають круглість, меншу ніж 0,85.

9. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що середній розмір частинок  $D_{50}$  становить менше ніж 30 мкм.

10. Порошок за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що середній розмір частинок  $D_{50}$  становить менше ніж 20 мкм.

11. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що середній розмір частинок  $D_{50}$  становить більше ніж 3 мкм.

12. Порошок за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що середній розмір частинок  $D_{50}$  становить більше ніж 5 мкм.

13. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що абразивні зерна виготовлені з матеріалу, який має вікерсову твердість  $HV_{0.5}$ , що становить більше ніж 7 ГПа.

14. Порошок за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що абразивні зерна містять більше ніж 95 мас. % карбиду кремнію SiC.

15. Порошок за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що гранулометрична фракція  $D_{40}-D_{60}$  містить менше ніж 50 об. % зерен, які мають круглість (S), меншу ніж 0,85.

16. Абразивний дріт для розрізання блоків, зокрема кремнієвих блоків, який має опорний дріт, порошок за будь-яким попереднім пунктом і зв'язуючу речовину, яка міцно або іншим чином кріпить зерна згаданого порошку до згаданого опорного дроту.

17. Спосіб розрізання блока на основі кремнію за допомогою абразивного дроту за попереднім пунктом, пристосований до одержання пластини з товщиною, меншою ніж 200 мкм, після завершення згаданого розрізання.

18. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що він пристосований до одержання пластини з товщиною, меншою ніж 150 мкм, після завершення згаданого розрізання.

19. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що товщина пластини становить 100 мкм або менше.

ного ложементу встановлено перештовхувач преформ у гнізда конвеєра.

## B 60

(11) 100313

(51) МПК (2012.01)  
**B60G 17/015** (2006.01)  
**H03H 17/00**  
**G09B 25/00**  
**F16F 9/50** (2006.01)

(21) а 2011 06169

(22) 17.05.2011

(24) 10.12.2012

(72) Долгін Володимир Прохорович (UA), Мешков Володимир Вікторович (UA), Долгін Ігор Володимирович (UA), Огризков Сергій Віталійович (UA)

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Університетська, 33, м. Севастополь, АР Крим, 99053, Україна (UA)

(54) ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ ПІДВІСКИ

(57) Динамічна модель підвіски, що має масу  $m$ , ресору з жорсткістю  $c$ , амортизатор з опором  $\lambda$ , створюючи коефіцієнти  $a_0=c/m$  і  $a_1=\lambda/m$ , яка **відрізняється** тим, що додатково має датчик параметрів моделі 12, послідовно включені компаратор 1 вхідного сигналу  $x$ , інверсний вхід якого сполучений з виходом суматора 10, множник 2, другий вхід якого сполучений з виходом перетворювача 11 параметра  $a_2$ , інтегратор 3, вихід якого сполучений з входом множника 9, другий вхід якого сполучений з виходом датчика параметра  $a_1$ , інтегратор 4, вихід якого сполучений з входом множника 8, другий вхід якого сполучений з виходом датчика параметра  $a_0$ , множник 5, другий вхід якого сполучений з виходом датчика параметра  $b_0$ , суматор 6, другий вхід якого сполучений з виходом множника 7, вихід  $Y$  якого є виходом моделі, а входи множника 7 сполучені з виходами інтегратора 3 і датчика параметра  $b_1$ , при цьому виходи множників 8 і 9 підключені до входів суматора 10.

## B 29

(11) 100338

(51) МПК (2012.01)  
**B29C 39/00**  
**B29C 49/38** (2006.01)

(21) а 2011 13485

(22) 16.11.2011

(24) 10.12.2012

(72) Дороніна Катерина Михайлівна (UA), Волчко Анатолій Іванович (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ

(57) Нагрівач преформ, що включає камеру з інфрачервоними випромінювачами, вздовж якої розміщено вертикально замкнутий конвеєр з гніздами у вигляді штирів, встановленими перпендикулярно його поверхні хоча б двома паралельними рядами, при цьому на вхідному кінці конвеєра змонтовано механізм завантаження преформ в гнізда конвеєра, який **відрізняється** тим, що конвеєр має робочий контур у вигляді рівнобедреного або рівностороннього трикутника, а механізм завантаження преформ виконано у вигляді ложементів, розміщених впоперек конвеєра нагрівача, над кожним ложементом встановлено живильник преформ, причому навпроти кож-

(11) 100269

(51) МПК (2012.01)  
**B60L 9/00**  
**B60L 3/12** (2006.01)

(21) а 2010 15182

(22) 16.12.2010

(24) 10.12.2012

(72) Півняк Геннадій Григорович (UA), Панченко Віктор Іванович (UA), Рибалко Анатолій Якович (UA), Кольцов Ігор Борисович (UA), Дибрін Сергій Володимирович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З ІНДУКТИВНОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОВОЗИ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Система електропостачання з індуктивною передачею енергії на електровози, що включає енерго-



приймач на електровозі з магнітопроводом і обмоткою, сполученою з випрямлячем, до виходу якого приєднано тягові двигуни, та тягову мережу з двох, із послідовно ввімкненими конденсаторами, кабелів - прямого та зворотного, прокладених уздовж транспортної магістралі, розміщених в одній площині і взаємним зсувом у поперечному напрямку, приєднаних до джерела високочастотного струму на початку і сполучених між собою в кінці мережі, причому по довжині мережі виконано транспозиції кабелів, яка **відрізняється** тим, що в схему енергоприймача додатково введено ємнісний накопичувач енергії, який приєднано до виходу випрямляча, та введено другу тягову мережу однакової довжини з першою, з двох, із послідовно ввімкненими конденсаторами, кабелів - прямого та зворотного, приєднаних до вказаного джерела високочастотного струму на початку і сполучених між собою в кінці мережі, причому кількість пунктів транспозицій кабелів виконано на одиницю більше таких у першій мережі, відстані між сусідніми пунктами транспозиції першої та другої мереж виконано удвічі меншими відстаней між пунктами транспозиції першої мережі, а прямі та, окремо, зворотні кабелі обох мереж прокладено впритул.

2. Система електропостачання з індуктивною передачею енергії на електровози, що включає енергоприймач на електровозі з магнітопроводом і обмоткою, сполученою з випрямлячем, до виходу якого приєднано тягові двигуни, та тягову мережу з двох, із послідовно ввімкненими конденсаторами, кабелів, прокладених уздовж транспортної магістралі, розміщених в одній площині з взаємним зсувом у поперечному напрямку, приєднаних до джерела високочастотного струму на початку і сполучених між собою в кінці мережі, причому по довжині мережі виконано транспозиції кабелів, яка **відрізняється** тим, що додатково введені перемикач полярності, вхідні клеми якого приєднано до вказаного джерела високочастотного струму, безконтактний давач місцезнаходження енергоприймача, первинний елемент якого розміщено у верхній зоні енергоприймача, і другу тягову мережу однакової довжини з першою, з двох, із послідовно ввімкненими конденсаторами, кабелів - прямого та зворотного, приєднаних до вихідних клем перемикача полярності на початку і сполучених між собою в кінці мережі, причому кількість пунктів транспозиції її кабелів виконано на одиницю більше таких у першій мережі, відстані між сусідніми пунктами транспозиції першої та другої мереж виконано удвічі меншими відстаней між пунктами транспозиції першої мережі, а прямі та, окремо, зворотні кабелі обох ліній прокладено впритул, а вторинні елементи давача місцезнаходження розміщено в зонах транспозиції кабелів першої та другої мереж, причому виходи вторинних елементів приєднано до входу перемикача.

3. Система електропостачання по п. 1, яка **відрізняється** тим, що введено перемикач полярності з можливістю роботи у автоматичному режимі, посередництвом якого другу тягову мережу сполучено з джерелом високочастотного струму.

## B 61

(11) 100311

(51) МПК (2012.01)  
B61D 47/00  
B65G 63/00  
B60P 1/00

(21) а 2011 05423  
(24) 10.12.2012

(22) 27.04.2011

(72) Данько Микола Іванович (UA), Котенко Анатолій Миколайович (UA), Ломотько Денис Вікторович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м.Харків-50, 61050 (UA)

(54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ ВАНТАЖНИХ ОПЕРАЦІЙ НА КОНТЕЙНЕРНОМУ ТЕРМІНАЛІ

(57) Спосіб виконання вантажних операцій на контейнерному терміналі, за яким транспортні засоби, такі як залізничні вагони і автотранспорт для виконання вантажних операцій, розміщують на площадці двоконсольного козлового крана, який **відрізняється** тим, що обидва види вищезазначених транспортних засобів розміщують під однією із консолей козлового крана, а другою консолю козлового крана складують вантажні контейнери, вантажні операції з порожніми контейнерами виконують з використанням механізмів відповідної вантажопідйомності, при цьому порожні контейнери, звільнені від вантажів або ті, що прибули під завантаження, складають окремо від завантажених контейнерів на відповідній площадці для порожніх контейнерів і всі контейнери встановлюють на площадці довгою стороною перпендикулярно повздовжній осі площадки.

## B 63

(11) 100352

(51) МПК  
B63B 9/04 (2006.01)  
B63B 35/38 (2006.01)  
B63B 35/42 (2006.01)

(21) а 2012 04596  
(24) 10.12.2012

(22) 12.04.2012

(72) Нусенкіс Віктор Леонідовіч (RU), Філатов Юрій Васильович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД  
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ СУДНА

(57) Спосіб переобладнання судна, яке включає занурений, витягнутий горизонтально повздовжній корпус з краєм, переділкою, поперечними розпірками, що з'єднують борти, розтяжки, відсіки для занурення в воду і підйому за допомогою підйомної сили, яка діє на занурені в воду додаткові плавучі засоби у вигляді корпусних елементів і елементів плавучості, між якими знаходиться корпус судна і які прикріплені розтяжками до краю корпусу судна з можливістю

зміни їх позиції відносно останнього, який **відрізняється** тим, що під час транспортування незавантаженого судна корпусні елементи розташовують вздовж бортів і корми, а елементи плавучості розміщують всередині горизонтально витягнутого по вздовжнього корпусу судна, перед швартуванням всі ці елементи пересувають поза зовнішньою поверхнею бортів, розташовують по периметру корпусу судна, причому елементи плавучості розташовують щонайменше в одну лінію паралельно бортам і з'єднують між собою гнучкими розтяжками, утворюючи замкнений ланцюг з замком на носу судна, а після виходу судна з порту з мілким фарватером ланцюг розмикають, елементи плавучості розводять і відокремлюють від корпусних елементів, які потім повертають на вихідну позицію вздовж бортів і корми, а елементи плавучості замикають поза корпусу судна.

шарніри містять защіпки, які сполучаються відповідно з хрестовиною, платформою і із стрижнями антени, а труба пенала меншого діаметра містить уловлювач для взаємодії з пижем тягового троса.

- (11) **100344** (51) МПК (2012.01)  
**B63B 22/00**
- (21) а 2011 15640 (22) 30.12.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Омелянчук Володимир Прокопович (UA), Кулагін Валерій Володимирович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA), Ермоленко Анатолій Жанович (UA), Савіна Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ "ДЕРЖАВНИЙ ОКЕАНАРИУМ"**  
вул. Епронівська, 7, м. Севастополь, 99024 (UA)
- (54) **МОРСЬКИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ БУЙ**
- (57) Гідрометеорологічний буй, що являє собою циліндричний корпус, що містить контейнери з апаратурою, щоглу з радіоантенною, закріпленою на платформі, обладнаній метеорологічними датчиками, при цьому радіоантена виконана з двох окремих стрижнів, з'єднаних між собою за допомогою шарнірів і кінематично з'єднаних з механізмом розкриття стрижнів, що складається із пружини розтягування, гнучких з'єднань та тягового троса, який **відрізняється** тим, що радіоантена забезпечена додатковим стрижнем, щогла виконана телескопічною з окремих секцій і розміщена всередині циліндричного корпусу, а останній містить газогенератор, з'єднаний із секціями телескопічної щогли, при цьому додатковий стрижень антени шарнірно з'єднаний з кінцем другого стрижня, а до складу механізму розкриття стрижнів радіоантени входить хрестовина, яка встановлена з можливістю повороту на платформі та з'єднана з тяговим тросом, причому циліндричний корпус містить пенал, розташований уздовж осі циліндричного корпусу і виконаний із двох труб різних діаметрів, аксіально розташованих одна відносно одної, причому в трубі меншого діаметра розташований тяговий трос, забезпечений пижем, а стінки труби більшого діаметра спряжені зі стрижнями антени, при цьому шарніри з'єднань стрижнів антени між собою виконані роликівими, пружина розтягування встановлена на другому стрижні антени і за допомогою гнучких з'єднань з'єднана з роликівими шарнірами, платформа, хрестовина й роликіві

- (11) **100343** (51) МПК (2012.01)  
**B63B 22/00**
- (21) а 2011 15639 (22) 30.12.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Єжель Михайло Броніславович (UA), Кулагін Валерій Володимирович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA), Ермоленко Анатолій Жанович (UA), Носар Євген Анатолійович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ "ДЕРЖАВНИЙ ОКЕАНАРИУМ"**  
вул. Епронівська, 7, м. Севастополь, 99024 (UA)
- (54) **АВТОНОМНА ЯКІРНА БУЙКОВА СТАНЦІЯ**
- (57) Автономна якірна буйкова станція, до складу якої входить притоплений заякорений буй для збирання даних з буйрепом і кабель-тросом, у центральній частині ходового кінця якого підвішений баласт, а корінне рознімання введене у поверхневий радіобуй, а також механізм зміни запасу плавучості, яка **відрізняється** тим, що буйреп містить циліндричні поплавки, за допомогою яких він утримується у вертикальному положенні, а кабель-трос прокладений уздовж буйрепа та поплавків і закріплений на верхньому з них, при цьому баласт виконаний у вигляді порожнього герметичного контейнера з сифоном, а механізм зміни запасу плавучості установлений у внутрішній порожнині герметичного контейнера і виконаний у вигляді ходового гвинта, зблокованого з кришкою сифона і приводом електродвигуна.

## B 64

- (11) **100303** (51) МПК (2012.01)  
**B64F 5/00**  
**B64C 3/00**  
**C08G 18/10** (2006.01)  
**C08G 18/50** (2006.01)  
**C09J 5/06** (2006.01)  
**C09J 175/00**
- (21) а 2011 04689 (22) 15.09.2009  
(24) 10.12.2012
- (31) 10 2008 048 400.8  
(32) 18.09.2008  
(33) DE  
(86) PCT/EP2009/006923, 15.09.2009  
(72) Ланітц Зігфрід (DE)  
(73) **ЛАНІТЦ ЗІГФРІД**  
25 Auenstrasse, D-04178 Leipzig, Germany (DE)
- (54) **ЛЕГКИЙ ЛІТАК, СПОСІБ ЙОГО ОБШИВАННЯ ТА ДИСПЕРСІЙНИЙ КЛЕЙ ГАРЯЧОГО СКЛЕЮВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб обшивання легких літаків і/або їх частин, що складаються з рамної системи, причому раму

або частини рами обтягують поліефірною обшивальною тканиною, при цьому обшивальна тканина має позовжню усадку 5-8 %, переважно 7 %, і поперечну усадку 4-6 %, переважно 5 %, при 160-180 °C, при цьому спосіб включає наступні етапи:

а) обшивальну тканину в зоні її звисів і частин рами, на яких буде лежати обшивальна тканина, намазують дисперсійним клеєм гарячого склеювання, причому клей містить отверджувальний компонент, який заполімеризується при досягненні температури обробки >40 °C, і

б) обшивальну тканину обмотують навколо лонжеронних частин рами таким чином, щоб при послабленні одержаного за допомогою клею з'єднання між обшивальною тканиною і рамою обшивальна тканина утримувалася на рамному каркасі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отверджувальний компонент дисперсійного клею гарячого склеювання заполімеризовують при температурах обробки від 40 ° до 60 °C.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що дисперсійний клей гарячого склеювання містить 80-88 % зв'язувального, 12-15 % отверджувального компонента і 0,15-0,3 % загусника.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що отверджувальний компонент містить 54-60 % розчинника, 0,35-0,5 % стабілізатора на основі натрієвої солі нафталінсульфонові кислоти, 0,25-0,35 % емульгатора на основі пропоксильованого спирту, 1,7-1,9 % отверджувача на основі поліефіраміну, 37-41 % поліізоціанату.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що:

а) для обшивання хвостового оперення обшивальну тканину викроюють таким чином, щоб звис (A) обрізної кромки до носового лонжерона хвостового оперення, що обшивається, становив ( $A = \pi \cdot d \cdot x$ ), а також ( $A = \pi \cdot d \cdot y$ ) від хвостового лонжерона цього ж хвостового оперення, де d - діаметр труби, що обтягується обшивальною тканиною (в см),  $x = 1,5-2,0$ , переважно 1,75,  $y = 0,55-1,05$ , переважно 0,8, і

б) нижній бік хвостового оперення обтягують за рахунок обгортання носового лонжерона приблизно в 1,75 оберти (від 550° до 700°) промазані клеєм частини обшивальної тканини і припасовування цієї частини, а потім обгортання хвостового лонжерона приблизно в 0,75 оберти (200-350°) також промазані клеєм частини обшивальної тканини і припасовування цієї частини ідентичним способом, після чого

с) обтягують верхній бік хвостового оперення за рахунок обгортання носового лонжерона приблизно в 0,5 оберти (150-210°) промазані клеєм частини обшивальної тканини і припасовування обшивальної тканини, тоді як хвостовий лонжерон обгортають потім менше ніж в півоберти (120-170°) також промазані клеєм частини обшивальної тканини і обшивальну тканину припасовують таким же чином.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що потім обшивальну тканину усаджують, нагріваючи її одно- або двократно до приблизно 200 °C термофеном, встановленим на температуру від 280 °C до 380 °C, переважно від 350 °C, причому фактична температура на тканині регулюється відстанню до термофена.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що перед обтягуванням клапті також промазують дисперсійним клеєм гарячого склеювання і після їх сушіння нагладжують на заклепки і підсилювальні пластини з метою захисту закриваючої обшивальної тканини.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що припасовування обшивальної тканини і/або клаптів у випадку дерев'яних конструкцій проводять при температурі від 70 °C до 110 °C, переважно при 90 °C.

9. Спосіб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що припасовування обшивальної тканини і/або клаптів у випадку металевих конструкцій проводять при температурі приблизно від 130 °C до 170 °C.

10. Спосіб за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що шви закладають стрічкою із зубчиками з обшивальної тканини, яку покривають дисперсійним клеєм гарячого склеювання згідно з п. 12 або 13 і потім напасовують на шов при температурі від 60 °C до 100 °C, переважно при 90 °C.

11. Спосіб за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що нанесення маркування на обшиті поверхні здійснюють поліефірною кольоровою плівкою за допомогою холодного склеювання і подальшого припасовування при температурах від 60 °C до 100 °C, переважно при 80 °C.

12. Дисперсійний клей гарячого склеювання, який містить 80-88 % зв'язувального, 12-15 % отверджувального компонента і 0,15-0,3 % загусника, причому клей заполімеризується при температурах >40 °C.

13. Дисперсійний клей за п. 12, який **відрізняється** тим, що отверджувальний компонент містить 54-60 % розчинника, 0,35-0,5 % стабілізатора на основі натрієвої солі нафталінсульфонові кислоти, 0,25-0,35 % емульгатора на основі пропоксильованого спирту, 1,7-1,9 % отверджувача на основі поліефіраміну, 37-41 % поліізоціанату.

14. Застосування дисперсійного клею гарячого склеювання за п. 12 або 13 для обшивання легких літаків і/або їх частин.

15. Легкий літак або його частина, який **відрізняється** тим, що він обтягнутий поліефірною обшивальною тканиною згідно зі способом за одним з пп. 1-11.

## B 65

(11) 100298

(51) МПК  
B65B 1/06 (2006.01)

(21) а 2011 04335

(22) 11.04.2011

(24) 10.12.2012

(72) Пальчевський Богдан Олексійович (UA), Бондарчук Дмитро Володимирович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018, Україна (UA)

(54) ОБ'ЄМНИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ

(57) Об'ємний дозатор для сипкої речовини, що містить бункер, нерухомий стіл із вивантажувальною лійкою

та мірки, розміщені на рухомому столі таким чином, що їх горловини мають можливість контакту з бункером, а днища з нерухомим столом, який **відрізняється** тим, що горловина мірки має в плані видовжену форму і постійно спрямована видовженою стороною у напрямку переміщення мірки.

(11) 100316

(51) МПК (2012.01)  
**B65B 35/30** (2006.01)  
**B65B 5/10** (2006.01)  
**B65B 35/00**

(21) а 2011 06912  
(24) 10.12.2012

(22) 01.06.2011

(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Костюк Євген Володимирович (UA), Жарова Світлана Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛЕННЯ ПОТОКУ ВИРОБІВ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ

(57) 1. Пристрій для розподілення потоку виробів циліндричної форми, що складається із підвідного однорядного і відвідного багаторядного пластинчастих конвеєрів із напрямними для виробів, нерухомого перехідного містка і механізму орієнтації виробів, який **відрізняється** тим, що механізм орієнтації виробів виконаний у вигляді рухомого диска, змонтованого над відвідним конвеєром з можливістю вільного обертання відносно вертикальної осі, який рівномірно розділений на сектори, що включають три ділянки - одну циліндричної форми і дві западини різної глибини, а з протилежної сторони від диска змонтована шарнірно закріплена підпружинена планка; 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що глибина западин рухомого диска відповідно рівна діаметру і половині діаметра виробу, а довжина підпружиненої планки становить не менше трьох діаметрів виробів.

(11) 100265

(51) МПК (2012.01)  
**B65D 33/00**  
**B65D 81/34** (2006.01)

(21) а 2010 14838  
(24) 10.12.2012

(22) 10.12.2010

(72) Сорокопуд Олег Юрійович (UA)

(73) СОРОКОПУД ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ

вул. Зубарева, 41, кв. 7, м. Харків, 64172 (UA)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ НАГРІВУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) Упаковка для нагріву харчових продуктів, виконана у вигляді рукава або пакета, усередині якого або поза ним розміщена смужка для зав'язування, що має довжину упаковки, при цьому упаковка й смужка виконані з термостійкої плівки, яка **відрізняється** тим, що упаковка виконана з безперервної поліетилен-терефталатної двовісноорієнтованої плівки, складеної вдвічі, уздовж крайок якої виконаний зварний шов у вигляді дворядних пунктирних смуг, паралельних

крайкам плівки, при цьому відрізки пунктирів виконані або паралельно крайкам плівки, або під кутом до крайків плівки й виробу в цілому.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паралельні пунктири кожного ряду зміщені один щодо одного таким чином, що середина просвіту одного ряду збігається із серединою пунктиру наступного ряду.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що похилі пунктири зміщені на відстань не більше 3-5 товщин похилого пунктиру.

(11) 100226

(51) МПК  
**B65D 65/28** (2006.01)  
**B65D 75/58** (2006.01)  
**B65B 61/02** (2006.01)

(21) а 2008 15333  
(24) 10.12.2012

(22) 31.12.2008

(31) 11/969,680

(32) 04.01.2008

(33) US

(72) Долл Пол (US)

(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ

Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, United States of America (US)

(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ УПАКОВУВАННЯ З ЛАЗЕРНИМ ГРАВІРУВАННЯМ

(57) 1. Упаковка, сформована в процесі вертикального формування, заповнення і запечатування, яка включає:

- рулонний матеріал, який має щонайменше два шари з першою кромковою частиною і другою кромковою частиною на протилежній стороні від першої кромкової частини, звареними разом зварним швом, з формуванням трубчатої упаковки з першим запечатаним кінцем на першому кінці зварного шва і другим запечатаним кінцем на другому кінці зварного шва;

- при цьому трубчата упаковка містить першу бічну кромку упаковки і другу бічну кромку упаковки, в якій перша бічна кромка упаковки і друга бічна кромка упаковки включають складений рулонний матеріал;

- структуру видаленого матеріалу, яка проходить упоперек зовнішньої поверхні рулонного матеріалу між першою кромковою частиною і другою кромковою частиною, при цьому структура видаленого матеріалу включає ряд ділянок видаленого матеріалу довжиною від близько 1 міліметра до близько 3 міліметрів, розділених ділянками без видалення матеріалу довжиною від близько 0,25 міліметра до близько 0,75 міліметра, так, що структура видаленого матеріалу визначає лінію розривання упоперек упаковки, яка має видалені ділянки на зварному шві і щонайменше однієї із першої бічної кромки упаковки і другої бічної кромки упаковки таким чином, що упаковка по суті розривається в напрямку вздовж лінії розривання і упоперек зварного шва, у відповідь на відділяюче зусилля, яке прикладається користувачем до першої бічної кромки упаковки або другої бічної кромки упаковки для повного відділення одного з першого запечатаного кінця і другого запечатаного кінця від упаковки, і

при цьому структура видаленого матеріалу виконана таким чином, що видалені ділянки мають глибину, меншу, ніж товщина зовнішнього шару рулонного матеріалу так, що рулонний матеріал зберігає достатню міцність на розтягнення, щоб витримувати умови процесу вертикального формування, заповнення і запечаткування по суті без руйнування.

2. Упаковка за п. 1, в якій перша бічна кромка упаковки, друга бічна кромка упаковки і кромка зварного шва мають ділянки видаленого матеріалу.

3. Упаковка за одним з пп. 1 або 2, яка далі включає другу структуру видаленого матеріалу, яка розташована на протилежній стороні рулонного матеріалу і по суті співпадає зі структурою видаленого матеріалу.

4. Спосіб виготовлення упаковки, який включає:

- лазерне гравірування структури видаленого матеріалу упоперек рулонного матеріалу, який має щонайменше два шари, між першою кромковою частиною і другою кромковою частиною рулонного матеріалу, при цьому структура видаленого матеріалу включає ряд ділянок видаленого матеріалу довжиною від близько 1 міліметра до близько 3 міліметрів, розділених ділянками без видалення матеріалу, довжиною від близько 0,25 міліметра до близько 0,75 міліметра;

- подачу рулонного матеріалу в пристрій для процесу вертикального формування, заповнення і запечаткування;

- запечаткування рулонного матеріалу вздовж вертикального напрямку з утворенням щонайменше одного зварного шва для формування трубчатої упаковки, яка має першу бічну кромку і другу бічну кромку упаковки, так, що структура видаленого матеріалу має видалені ділянки на зварному шві і щонайменше одній із першої бічної кромки упаковки і другої бічної кромки упаковки;

- просування рулонного матеріалу всередині пристрою для процесу вертикального формування, заповнення і запечаткування;

- запечаткування і обрізання рулонного матеріалу горизонтально упоперек щонайменше одного зварного шва на першому кінці упаковки;

- обрізання рулонного матеріалу на другому кінці упаковки зі структурою видаленого матеріалу між першим кінцем і другим кінцем, при цьому структуру видаленого матеріалу виконують таким чином, що видалені ділянки мають глибину, меншу, ніж товщина зовнішнього шару рулонного матеріалу так, що рулонний матеріал має достатню міцність на розтягнення, щоб витримати процес вертикального формування, заповнення і запечаткування по суті без руйнування.

5. Спосіб за п. 4, в якому стадія лазерного гравірування структури видаленого матеріалу, яка проходить упоперек рулонного матеріалу між першою кромковою частиною і другою кромковою частиною рулонного матеріалу, де структура видаленого матеріалу включає серію ділянок видаленого матеріалу довжиною від близько 1 міліметра до близько 3 міліметрів, розділених ділянками без видалення матеріалу, довжиною від близько 0,25 міліметра до близько 0,75 міліметра, далі включає видалення рулонного матеріалу на двох сторонах рулонного матеріалу.

6. Спосіб за одним з пп. 4 або 5, в якому стадія лазерного гравірування структури видаленого матеріалу, яка проходить упоперек рулонного матеріалу між першою кромковою частиною і другою кромковою частиною рулонного матеріалу, виконують після стадії подачі рулонного матеріалу у вертикальний пристрій для процесу вертикального формування, заповнення і запечаткування.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, який далі включає лазерне гравірування другої структури видаленого матеріалу, яка розташована на протилежній стороні рулонного матеріалу і по суті співпадає зі структурою видаленого матеріалу.

8. Спосіб за п. 7, який далі включає лазерне гравірування другої структури видаленого матеріалу, яка проходить упоперек другого рулонного матеріалу, при цьому структура видаленого матеріалу включає ряд ділянок видаленого матеріалу довжиною від близько 1 міліметра до близько 3 міліметрів, розділених ділянками без видалення матеріалу, довжиною від близько 0,25 міліметра до близько 0,75 міліметра.

(11) 100282

(51) МПК  
B65D 85/10 (2006.01)  
B65D 5/66 (2006.01)

(21) а 2011 00839

(22) 16.06.2009

(24) 10.12.2012

(31) 2008-167282

(32) 26.06.2008

(33) JP

(86) PCT/JP2009/060953, 16.06.2009

(72) Коллінз Тімоті Пол (GB)

(73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК.

2-1, Toranomon 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8422, Japan (JP)

(54) СИГАРЕТНА ПАЧКА

(57) 1. Сигаретна пачка, яка містить:

коробку, що має форму прямокутного паралелепіпеда і має прямокутний отвір в її верхньому кінці; кришку, з'єднану з одним бічним краєм отвору згаданої коробки за допомогою шарніра, причому згадана кришка виконана з можливістю відкривання і закривання, коли згадану кришку повертають навколо шарніра; і

висувний елемент, який продовжується вниз від згаданої кришки, причому, коли згадана кришка закрита, згаданий висувний елемент розташований в згаданій коробці, а коли кришка відкрита, згаданий висувний елемент висунутий із згаданої коробки через отвір і утворює висувну стінку, що продовжується від згаданої кришки до отвору згаданої коробки, причому згадана висувна стінка має форму кругового сектора, центр кола якого співпадає з шарніром, і який має радіус, який дорівнює ширині отвору.

2. Сигаретна пачка за п. 1, в якій згаданий сектор висувної стінки має центральний кут, який становить 90°.

3. Сигаретна пачка за п. 1, в якій:

згадана коробка містить коробчатий корпус з відкритим кінцем і внутрішній корпус, частково висту-

паючий з відкритого кінця і утворюючий передній край, та інший бічний край отвору, і

згадана кришка має форму прямокутного паралелепіпеда і має відкритий кінець, здатний з'єднуватися з відкритим кінцем коробчатого корпусу.

4. Сигаретна пачка за п. 3, в якій відкритий кінець коробчатого корпусу містить передній край і бічний край, які дозволяють передньому краю та іншому бічному краю отвору бути відкритими, відповідно, причому передній і бічні краї відкритого кінця містять скошені ділянки, відповідно, які утворюють по

суті U-подібну форму, коли передній і бічний краї розгорнуті.

5. Сигаретна пачка за п. 4, в якій внутрішній корпус містить виїмку, що утворена в його верхньому краї і продовжується від переднього краю отвору до іншого бічного краю отвору.

6. Сигаретна пачка за п. 5, в якій виїмка містить передню ділянку, що розташована у переднього краю отвору і має форму, подібну до форми переднього краю відкритого кінця.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **100302** (51) МПК  
**C01B 31/04** (2006.01)
- (21) а 2011 04601 (22) 14.04.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Гасик Михайло Іванович (UA), Гасик Михайло Михайлович (UA), Гріншпунт Олександр Григорович (UA), Цибуля Євген Ігорович (UA), Кутузов Сергій Володимирович (UA), Буряк Валерій Володимирович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ  
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ ГРАФІТАЦІЇ ВУГЛЕЦЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ
- (57) 1. Спосіб інтенсифікації виробництва вуглецево-графітової продукції, що включає дозування компонентів вихідної шихти, яка містить кокс, вуглецеве в'язуче і інтенсифікатор процесу графітації, їх дозування, змішування, пресування і випалення, при температурі 900-1300 °C без доступу повітря, з подальшою графітацією, термічною обробкою без доступу повітря при температурах 1700-2800 °C, який відрізняється тим, що як інтенсифікатор використовують комплексний каталізатор нанорозмірних фракцій кількістю 1,0-5,0 % мас., який подається на змішування разом з іншими компонентами спільно із в'язучим, що має температуру 120-200 °C.
2. Спосіб виробництва вуглецево-графітової продукції за п. 1, який відрізняється тим, що комплексний каталізатор повинен мати розмір часток менше ніж 0,044 мм.
3. Спосіб виробництва вуглецево-графітової продукції за п. 1, який відрізняється тим, що комплексний каталізатор повинен містити у своєму складі залізо, кремній, алюміній, титан, кальцій та їх силіциди при співвідношенні Si/(Si+Fe+Al+Ti+Ca), рівному 10-95 % (мас.).

ним струмом, що подається на електроди в діафрагмовому електролізері з анодною й катодною камерами, у яких обробка води виконується до досягнення температури в катодній камері у межах 30-60 °C, який відрізняється тим, що частоту пульсацій електричного струму вибирають обернено пропорційно солемісту води, що обробляється.

2. Пристрій для здійснення способу за п. 1, що містить корпус діафрагмового електролізера з анодною й двома катодними камерами, у які наливається вода, з розміщеними у камерах електродами: анодом й двома катодами, які з'єднані з першим, другим й третім виходами джерела пульсуючого струму, перший й другий входи якого підключені до мережі змінного струму, датчик температури, вхід якого зв'язаний з водою в електролізері, а вихід з'єднаний з першим входом першого блока керування, який відрізняється тим, що він додатково містить датчик електропровідності води, своїм входом підключений до шостого виходу джерела пульсуючого струму, а до четвертого та п'ятого виходів останнього підключені перший та другий входи блока живлення, причому другий вхід першого блока керування та перші входи блока сигналізації, другого блока керування та підсилювача об'єднані проміж собою й підключені до виходу блока живлення, а перші входи першого й другого блоків керування з'єднані відповідно з другим та третім входами блока сигналізації, крім того, другі входи першого та другого блоків керування підключені відповідно до першого та другого оптронів, які відповідно зв'язані з першим та другим оптичними входами джерела пульсуючого струму, крім цього, вихід підсилювача з'єднаний з другим входом другого блока керування, а вхід підсилювача підключений до виходу датчика електропровідності води.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що електроди в анодних й катодних камерах розташовують під кутом від 90 до 180° один до одного.

4. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що анод виконують із матеріалу, що містить карбід кремнію й набір мікроелементів у наступних концентраціях (у вагових %): цинк від  $1,1 \cdot 10^{-4}$  до  $2,2 \cdot 10^{-4}$ , срібло від  $2,2 \cdot 10^{-6}$  до  $1,1 \cdot 10^{-5}$ , залізо від  $1,1 \cdot 10^{-5}$  до  $2,2 \cdot 10^{-5}$ , кальцій від  $2,2 \cdot 10^{-3}$  до  $3,4 \cdot 10^{-3}$ , кобальт від  $4,5 \cdot 10^{-6}$  до  $1,1 \cdot 10^{-5}$ , мідь від  $4,5 \cdot 10^{-5}$  до  $1,1 \cdot 10^{-4}$ , магній від  $3,4 \cdot 10^{-3}$  до  $4,5 \cdot 10^{-3}$ .

## С 02

- (11) **100274** (51) МПК  
**C02F 1/461** (2006.01)
- (21) а 2011 00229 (22) 06.01.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Косінов Борис Васильович (UA)
- (73) КОСІНОВ БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ  
пр. Гонгадзе, 32-г, кв. 4, м. Київ, 04215, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПИТНОЇ Й ОЗДОРОВЛЮЮЧОЇ ВОДИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб одержання питної й оздоровлюючої води, що здійснює вплив на воду пульсуючим електрич-

## С 04

- (11) **100252** (51) МПК (2012.01)  
**C04B 24/38** (2006.01)  
**C08L 3/00**  
**C08B 31/00**  
**C09J 103/00**
- (21) а 2010 07584 (22) 06.11.2008  
(24) 10.12.2012  
(31) А 1880/2007  
(32) 20.11.2007  
(33) АТ

(86) РСТ/АТ2008/000401, 06.11.2008

(72) Манн Карл-Юрген (АТ), Коціх Мартін (АТ), Вастін Марнік Мішель (ВЕ/АТ)

(73) АГ'РАНА ШТЕРКЕ ГМБХ

Contrathstrasse 7, A-3950 Gmund, Austria (АТ)

(54) КОМПОЗИЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Композиція будівельного матеріалу, яка містить мінерально-зв'язуючу та дисперсійно-зв'язуючу композицію та зшите похідне крохмалю із вмістом амілопектину більше 85 мас. %, при цьому 5 % водна в'язкість чистого похідного крохмалю за Брукфельдом складає 1000-10000 мПа·с при 100 об./хв. і 20 °С.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона містить зшите похідне зернового крохмалю з високим вмістом амілопектину, бажано зшите похідне крохмалю воскоподібної кукурудзи або зшите похідне картопляного крохмалю з високим вмістом амілопектину.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що похідне крохмалю отримують зшиванням при молярному співвідношенні реагенту зшивання до одиниці ангідроглюкози від 0,0002 до 0,005, особливо бажано від 0,0015 до 0,0045.

4. Композиція за будь-яким з пунктів 1-3, яка відрізняється тим, що похідне крохмалю піддають разом із зшиванням щонайменше одній додатковій модифікації, зокрема заміщенню гідроксильних груп.

5. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що додатковою модифікацією є утворення простих або складних ефірів.

6. Композиція за п. 5, яка відрізняється тим, що додатковою модифікацією є гідроксіалкілювання за допомогою групи з 1-20 атомів вуглецю, бажано гідроксипропілювання.

7. Композиція за будь-яким з пп. 4-6, яка відрізняється тим, що ступінь заміщення MS складає від 0,05 до 0,75, особливо бажано від 0,1 до 0,6.

8. Композиція за будь-яким з пп. 4-7, яка відрізняється тим, що похідне крохмалю додатково карбоксилкують групою з 1-20 атомами вуглецю, бажано карбоксиметилують.

9. Композиція за п. 8, яка відрізняється тим, що ступінь карбоксилкуювання DS складає від 0,01 до 0,25, бажано від 0,04 до 0,2.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка відрізняється тим, що похідне крохмалю додатково піддають гідрофобізації.

11. Композиція за п. 10, яка відрізняється тим, що ступінь переведення в похідні при гідрофобізації MS складає від 0,01 до 0,1.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що містить додатково добавку, вибрану з-поміж простого ефіру целюлози, порошку, здатного повторно диспергувати, прискорювача, уповільнювача, пластифікатора і/або пороутворювача.

13. Композиція за будь-яким з пп. 1-12, яка відрізняється тим, що 5 % водна в'язкість чистого похідного крохмалю за Брукфельдом складає 2000-7000 мПа·с при 100 об./хв. і 20 °С.

14. Застосування композиції будівельного матеріалу за будь-яким з пп. 1-13 в цементних і/або дисперсійно-модифікованих будівельних клеях або в теплоізоляційних комбінованих системах.

15. Застосування за п. 14 в клеї для приклеювання плиток, зокрема для укладання керамічних облицювань.

## C 07

(11) 100227

(51) МПК (2012.01)

C07D 207/28 (2006.01)

C07D 401/06 (2006.01)

A61K 31/4015 (2006.01)

A61K 31/402 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 29/00

(21) а 2009 00103

(22) 03.07.2007

(24) 10.12.2012

(31) 0613473.8

(32) 06.07.2006

(33) GB

(31) 0622825.8

(32) 15.11.2006

(33) GB

(31) 0705263.2

(32) 19.03.2007

(33) GB

(31) 0711439.0

(32) 13.06.2007

(33) GB

(86) РСТ/ЕР2007/056675, 03.07.2007

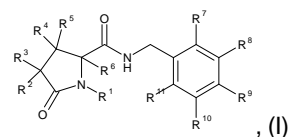
(72) Чемберс Лаура Дж. (GB), Глів Роберт (GB), Зенгер Стефан (GB), Уолтер Деріл Саймон (GB)

(73) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД

Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford Middlesex UB6 0NN, United Kingdom (GB)

(54) ЗАМІЩЕНІ N-ФЕНІЛМЕТИЛ-5-ОКСОПРОЛІН-2-АМІДИ ЯК АНТАГОНІСТИ Р2Х7-РЕЦЕПТОРА ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де:

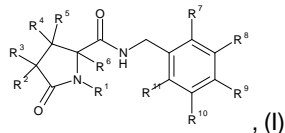
R<sup>1</sup> являє собою метил або етил, або незаміщений C<sub>3-5</sub>циклоалкіл, піридинілметил-, феніл або бензил; R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> незалежно являють собою водень, галоген, C<sub>1-6</sub>алкіл, арилметил-, C<sub>2-6</sub>-алкеніл, C<sub>2-6</sub>алкініл або C<sub>3-6</sub>циклоалкілметил-; і будь-який із зазначених C<sub>1-6</sub>алкілу, арилметилу-, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>2-6</sub>алкінілу або C<sub>3-6</sub>циклоалкілметилу-, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену; R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> незалежно являють собою водень, фтор або метил; і R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup> і R<sup>11</sup> незалежно являють собою водень, галоген, ціано, C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>2-6</sub>алкеніл, C<sub>2-6</sub>алкініл, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл або феніл, і будь-який із зазначених C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу або фенілу, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену; або R<sup>10</sup> і R<sup>11</sup> разом з ато-



мами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють бензольне кільце, яке необов'язково заміщене 1, 2 або 3 атомами галогену;

за умови, що, коли  $R^7$  і  $R^{11}$ , обидва вибрані з водню або фтору, щонайменше один з  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  являє собою атом галогену, або  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  вибирають з групи, що складається з водню і  $CF_3$ , і один, але не більш ніж один з  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$ , являє собою  $CF_3$ .

2. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де:

$R^1$  являє собою метил або етил, або незаміщений  $C_{3-5}$ циклоалкіл, феніл або бензил;

$R^2$  і  $R^3$  незалежно являють собою водень, галоген,  $C_{1-6}$ алкіл, арилметил-,  $C_{2-6}$ алкеніл,  $C_{2-6}$ алкініл або  $C_{3-6}$ циклоалкілметил-; і будь-який із зазначених  $C_{1-6}$ алкілу, арилметилу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу або  $C_{3-6}$ циклоалкілметилу може бути необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену;

$R^4$ ,  $R^5$  і  $R^6$  незалежно являють собою водень або фтор; і

$R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  незалежно являють собою водень, галоген, ціано,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{2-6}$ алкеніл,  $C_{2-6}$ алкініл,  $C_{3-6}$ циклоалкіл або феніл, і будь-який із зазначених  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу або фенілу може бути необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену;

за умови, що, коли  $R^7$  і  $R^{11}$  незалежно являють собою водень або фтор, щонайменше один з  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  являє собою атом галогену.

3. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1, де  $R^4$ ,  $R^5$  і  $R^6$  незалежно являють собою водень або метил.

4. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1 або 3, де  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  незалежно являють собою водень, галоген, ціано, трифторметил або незаміщений  $C_{1-6}$ алкіл; або  $R^{10}$  і  $R^{11}$  разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють незаміщене бензольне кільце.

5. Сполука формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-4, де  $R^1$  означає метил або етил.

6. Сполука формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-5, де  $R^2$  і  $R^3$  незалежно являють собою водень, фтор або метил.

7. Сполука формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-6, де  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  незалежно являють собою водень, хлор, фтор, бром, метил або трифторметил.

8. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1, що являє собою сполуку прикладу 1, 3, 6, 7, 9-37, 39-42, 50-96, 101-117, 119-124, або 126-136 або її фармацевтично прийнятну сіль:

Приклад №	Хімічна назва	Структура
1	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-5-оксо-1-(фенілметил)-пролінамід	

3	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
6	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-циклопентил-5-оксопролінамід	
7	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-циклобутил-5-оксопролінамід	
9	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-5-оксо-1-фенілпролінамід	
10	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
11	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
12	1-етил-5-оксо-N-[(2,3,4-трифторфеніл)метил]-пролінамід	
13	N-[(2-бромфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
14	N-[(2-хлор-6-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
15	N-[(3-хлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
16	N-[(4-хлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
17	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
18	1-етил-5-оксо-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]-пролінамід	
19	N-[(4-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
20	N-[(2-хлор-3,6-дифторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
21	N-[(2-хлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	

22	N-[(3,4-дихлор-феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
23	1-етил-N-[(4-фтор-2-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксопролінамід	
24	N-[(2,4-диметил-феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
25	N-[(2-хлор-6-метилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
26	N-[(2-хлор-6-фтор-3-метилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
27	N-[(6-хлор-2-фтор-3-метилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
28	N-[(2,3-дихлор-феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
29	N-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
30	N-[(2,6-дихлор-феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
31	1-етил-N-[(4-фтор-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксопролінамід	
32	N-[(4-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
33	N-[(4-бром-2-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
34	1-етил-N-[(2-метилфеніл)метил]-5-оксопролінамід	
35	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
36	N-[(2-хлор-3,4-дифторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	

37	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксо-4-(фенілметил)-пролінамід	
39	1-циклопропіл-N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-5-оксопролінамід	
40	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-циклопропіл-5-оксопролінамід	
41	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-циклопропіл-5-оксопролінамід	
42	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1-етил-4,4-диметил-5-оксопролінамід	
50	N-[(2,3-диметилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
51	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
52	N-[(2,3-дихлор-4-фторфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
53	N-[(2-хлор-3,4-дифторфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
54	N-[(4-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
55	N-[(4-фтор-2-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
56	N-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
57	N-[(2,6-дихлорфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
58	N-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	

59	N-[(2-фтор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
60	N-[(3-хлор-2-фторфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
61	N-[(2,4-дихлор-6-метилфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
62	1-метил-N-[(2-метил-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксопролінамід	
63	N-[(2-бром-4-фторфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
64	N-[(3-фтор-2-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
65	N-[(2,3-дихлор-4-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
66	1-етил-5-оксо-N-[(2,4,6-триметилфеніл)метил]-пролінамід	
67	N-[(2,3-дифторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
68	N-[(3,5-дихлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
69	N-[(3-хлор-2-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
70	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
71	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
72	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	

73	N-[(4-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
74	N-[(2-хлор-6-метилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
75	N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
76	N-[(2-хлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
77	N-[(2,6-дихлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
78	N-[(2-хлор-3,4-дифторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
79	N-[(4-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
80	N-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
81	1-етил-N-[(4-фтор-2-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксопролінамід	
82	N-[(3-хлор-2-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
83	N-[(4-фтор-2-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
84	N-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
85	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
86	N-[(2,6-дихлорфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
87	N-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
88	N-[(2-фтор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	

89	N-[(5-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
90	N-[(3-хлор-2-фторфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
91	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-5-оксо-1-фенілпролінамід	
92	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксо-1-(фенілметил)-пролінамід	
93	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-5-оксо-1-(фенілметил)-пролінамід	
94	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-циклопентил-5-оксопролінамід	
95	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-циклопентил-5-оксопролінамід	
96	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-циклобутил-5-оксопролінамід	
101	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксо-1-(фенілметил)-пролінамід	
102	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
103	1-етил-N-[(2-фтор-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксопролінамід	
104	N-[(2-ціанофеніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
105	N-[(2-ціано-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-етил-5-оксопролінамід	
106	1-етил-N-(1-нафталенілметил)-5-оксопролінамід	

107	1-етил-5-оксо-N-[[4-(трифторметил)феніл]метил]пролінамід	
108	1-етил-N-[(2-фтор-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксопролінамід	
109	1-етил-5-оксо-N-[[3-(трифторметил)феніл]метил]пролінамід	
110	1-метил-N-(1-нафталенілметил)-5-оксопролінамід	
111	N-[(2-хлор-4-фтор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролінамід	
112	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-циклобутил-5-оксопролінамід	
113	N-[(3-хлор-2-метилфеніл)метил]-1-циклобутил-5-оксопролінамід	
114	1-циклобутил-N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-5-оксопролінамід	
115	N-[(2-хлор-3,4-дифторфеніл)метил]-1-циклобутил-5-оксопролінамід	
116	1-циклобутил-N-[(2,3-дихлорфеніл)метил]-5-оксопролінамід	
117	1-циклобутил-N-[(2-метил-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксопролінамід	
119	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксо-1-(2-піридинілметил)пролінамід	
120	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-5-оксо-1-(3-піридинілметил)пролінамід	

121	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-5-оксо-1-(3-піридинілметил)пролін-амід	
122	1-циклопропіл-N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-2-метил-5-оксопролін-амід	
123	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1-етил-2-метил-5-оксопролін-амід	
124	1-циклобутил-N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-2-метил-5-оксопролін-амід	
126	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1,2-диметил-5-оксопролін-амід	
127	N-[(2,4-дихлорфеніл)метил]-1,3,3-триметил-5-оксопролін-амід	
128	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1,3,3-триметил-5-оксопролін-амід	
129	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1,3-диметил-5-оксопролін-амід	
130	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-етил-4,4-диметил-5-оксопролін-амід	
131	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-етил-4,4-диметил-5-оксопролін-амід	
132	N-[(2-хлор-3,4-дифторфеніл)метил]-1-етил-4,4-диметил-5-оксопролін-амід	
133	N-[(2-хлор-4-фторфеніл)метил]-1-етил-5-оксо-4,4-біс(феніл)пролін-амід	
134	N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-етил-5-оксо-4-(фенілметил)пролін-амід	
135	N-[(2-ціано-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролін-амід	

136	N-(2-біфенілілметил)-1-етил-5-оксопролін-амід	
-----	---	--

9. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1, яка являє собою N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксопролін-амід або його фармацевтично прийнятну сіль.

10. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1, яка являє собою N-[(2-хлор-3-(трифторметил)феніл)метил]-1-метил-5-оксо-L-пролін-амід оксопролін-амід або його фармацевтично прийнятну сіль.

11. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1, яка являє собою N-[(2,4-дихлорфеніл)-метил]-1-метил-5-оксопролін-амід або його фармацевтично прийнятну сіль.

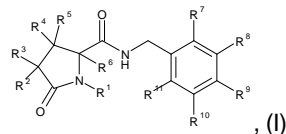
12. Сполука формули (I) або її сіль за п. 1, яка являє собою N-[(2,4-дихлорфеніл)-метил]-1-етил-5-оксо-L-пролін-амід або його фармацевтично прийнятну сіль.

13. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її сіль, як визначено в будь-якому з попередніх пунктів, і фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.

14. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-12 для застосування в терапії.

15. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-12 для застосування в лікуванні болю, запалення або нейродегенеративного захворювання.

16. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де:

$R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{2-6}$ алкеніл,  $C_{2-6}$ алкініл,  $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $C_{3-6}$ циклоалкілметил- або піридинілметил-, будь-який з яких необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену; або незаміщений феніл або бензил;

$R^2$  і  $R^3$  незалежно являють собою водень, галоген,  $C_{1-6}$ алкіл, арилметил-,  $C_{2-6}$ алкеніл,  $C_{2-6}$ алкініл або  $C_{3-6}$ циклоалкілметил-; і будь-який із зазначених  $C_{1-6}$ алкілу, арилметилу-,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу або  $C_{3-6}$ циклоалкілметилу- необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену;

$R^4$ ,  $R^5$  і  $R^6$  незалежно являють собою водень, фтор або метил; і

$R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  незалежно являють собою водень, галоген, ціано,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{2-6}$ алкеніл,  $C_{2-6}$ алкініл,  $C_{3-6}$ циклоалкіл або феніл, і будь-який із зазначених  $C_{1-6}$ алкілу,  $C_{2-6}$ алкенілу,  $C_{2-6}$ алкінілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу або фенілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 атомами галогену; або  $R^{10}$  і  $R^{11}$  разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють бензольне кільце, яке необов'язково заміщене 1, 2 або 3 атомами галогену;

за умови, що, коли  $R^7$  і  $R^{11}$ , обидва вибрані з водню або фтору, щонайменше один з  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  являє собою атом галогену, або  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  вибирають з групи, що складається з водню і  $CF_3$ , і один, але не більш ніж один з  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  являє собою  $CF_3$ ,

для застосування в лікуванні болю, запалення або нейродегенеративних захворювань.

17. Сполука формули (I) або її сіль за п. 16, де  $R^1$  являє собою незаміщений  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{3-5}$ циклоалкіл, піридинілметил-, феніл або бензил.

18. Сполука формули (I) або її сіль за п. 16, де  $R^1$  являє собою незаміщений  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкеніл,  $C_{3-5}$ циклоалкіл, піридинілметил-, феніл або бензил;  $R^2$  і  $R^3$  обидва являють собою водень,  $R^4$ ,  $R^5$  і  $R^6$  незалежно являють собою водень або метил; і

$R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  незалежно являють собою водень, хлор, фтор, бром, метил або трифторметил; за умови, що, коли  $R^7$  і  $R^{11}$ , обидва вибрані з водню або фтору, щонайменше один з  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  являє собою атом галогену, або  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  вибирають з групи, що складається з водню і  $CF_3$ , і один, але не більш ніж один з  $R^8$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  являє собою  $CF_3$ .

19. Сполука формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 15-18 для застосування при лікуванні або профілактиці запального болю, невропатичного болю або вісцерального болю, або для лікування чи профілактики хвороби Альцгеймера.

(11) 100291

(51) МПК

C07D 207/34 (2006.01)

C07D 231/14 (2006.01)

C07D 231/16 (2006.01)

C07D 263/34 (2006.01)

C07D 277/56 (2006.01)

C07D 333/38 (2006.01)

A01N 43/36 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/76 (2006.01)

A01N 43/78 (2006.01)

(21) а 2011 02358

(22) 30.07.2009

(24) 10.12.2012

(31) 08356115.9

(32) 01.08.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/059840, 30.07.2009

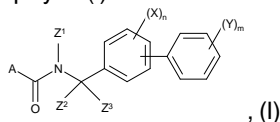
(72) Десборде Філіпп (FR), Дункель Ральф (DE), Гарі Стефан (FR), Гросжан-Курнуає Марі-Клер (FR), Хартманн Бенуа (FR), Рінолфі Філіпп (FR), Ворс Жан-П'єр (FR), Рама Рашель (FR)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ

Alfred-Nobel-Strasse 50, D-40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) ФУНГЦИДНІ ПОХІДНІ N-ЦИКЛОАЛКІЛ-N-БІФЕНІЛМЕТИЛКАРБОНАМІДУ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій

A представляє карбосполучену, ненасичену або частково насичену, 5-членну гетероциклічну групу, яка може бути заміщена до 4 групами R;

$Z^1$  представляє незаміщений  $C_{3-7}$ циклоалкіл або  $C_{3-7}$ циклоалкіл, заміщений до 10 атомами або

групами, які можуть бути однаковими або різними і які можуть бути вибрані з переліку, що складається з атомів галогену; ціано;  $C_{1-8}$ -алкілу;  $C_{1-8}$ -галогеналкілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкокси;  $C_{1-8}$ -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкоксикарбонілу;  $C_{1-8}$ -галогеналкоксикарбонілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкіламінокарбонілу; ді- $C_{1-8}$ -алкіламінокарбонілу;

$Z^2$  і  $Z^3$ , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню;  $C_{1-8}$ -алкіл;  $C_{2-8}$ -алкеніл;  $C_{2-8}$ -алкініл; ціано; нітро; атом галогену;  $C_{1-8}$ -алкокси;  $C_{2-8}$ -алкенілокси;  $C_{2-8}$ -алкінілокси;  $C_{3-7}$ -циклоалкіл;  $C_{1-8}$ -алкілсульфеніл; аміно;  $C_{1-8}$ -алкіламіно; ді- $C_{1-8}$ -алкіламіно;  $C_{1-8}$ -алкоксикарбонілу;  $C_{1-8}$ -алкілкарбамоїл; ді- $C_{1-8}$ -алкілкарбамоїл; N- $C_{1-8}$ -алкіл- $C_{1-8}$ -алкоксикарбамоїл; або  $Z^2$  і  $Z^3$  разом з атомом вуглецю, до якого вони прикріплені, можуть утворювати заміщений або незаміщений  $C_{3-7}$ -циклоалкіл;

X і Y незалежно представляють атом галогену; нітро; ціано; ізонітрил; гідроксил; сульфеніл; аміно; пентафтор-λ<sup>6</sup>-сульфеніл;  $C_{1-8}$ -алкіл;  $C_{1-8}$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкіламіно; ді- $C_{1-8}$ -алкіламіно;  $C_{1-8}$ -алкокси;  $C_{1-8}$ -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкокси- $C_{1-8}$ -алкіл;  $C_{1-8}$ -алкокси- $C_{1-8}$ -алкокси;  $C_{1-8}$ -алкілсульфеніл;  $C_{1-8}$ -галогеналкілсульфеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{2-8}$ -алкеніл;  $C_{2-8}$ -галогеналкеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{2-8}$ -алкініл;  $C_{2-8}$ -галогеналкініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{2-8}$ -алкенілокси;  $C_{2-8}$ -галогеналкенілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{2-8}$ -алкінілокси;  $C_{2-8}$ -галогеналкінілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{3-7}$ -циклоалкіл;  $C_{3-7}$ -циклоалкіл- $C_{1-8}$ -алкіл;  $C_{3-7}$ -циклоалкіл- $C_{2-8}$ -алкеніл;  $C_{3-7}$ -циклоалкіл- $C_{2-8}$ -алкініл;  $C_{3-7}$ -галогенциклоалкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{3-7}$ -циклоалкіл- $C_{3-7}$ -циклоалкіл;  $C_6-C_{14}$ -біциклоалкіл; форміл; формілокси; форміламіно; карбокси; карбамоїл; N-гідроксикарбамоїл; карбамат; (гідроксііміно)- $C_{1-8}$ -алкіл;  $C_{1-8}$ -алкілкарбонілу;  $C_{1-8}$ -галогеналкілкарбонілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкілкарбамоїл; ді- $C_{1-8}$ -алкілкарбамоїл; N- $C_{1-8}$ -алкілоксикарбамоїл;  $C_{1-8}$ -алкоксикарбамоїл; N- $C_{1-8}$ -алкіл- $C_{1-8}$ -алкоксикарбамоїл;  $C_{1-8}$ -алкоксикарбонілу;  $C_{1-8}$ -галогеналкоксикарбонілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкіламінокарбонілу; ді- $C_{1-8}$ -алкіламінокарбонілу;  $C_{1-8}$ -алкілкарбонілокси;  $C_{1-8}$ -галогеналкілкарбонілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_{1-8}$ -алкілкарбоніламіно;  $C_{1-8}$ -галогеналкілкарбоніламіно, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різ-

ними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіламінокарбонілокси; ді-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіламінокарбонілокси; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілоксикарбонілокси; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфеніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілсульфеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфініл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілсульфініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфоніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілсульфоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксіміно; (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксіміно)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкенілоксіміно)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкінілоксіміно)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; (бензилоксіміно)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; три(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)силіл; три(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)силіл-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; бензилокси, що може бути заміщений до 5 групами Q; бензилсульфаніл, що може бути заміщений до 5 групами Q; бензиламіно, що може бути заміщений до 5 групами Q; арил, що може бути заміщений до 5 групами Q; арилокси, що може бути заміщений до 5 групами Q; ариламіно, що може бути заміщений до 5 групами Q; арилсульфаніл, що може бути заміщений до 5 групами Q; арил-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, що може бути заміщений до 5 групами Q; арил-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкеніл, що може бути заміщений до 5 групами Q; арил-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкініл, що може бути заміщений до 5 групами Q; арил-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, що може бути заміщений до 5 групами Q; піридиніл, що може бути заміщений до 4 групами Q, і піридинілокси, що може бути заміщений до 4 групами Q; або

два замісники X разом з послідовними атомами вуглецю, до яких вони прив'язані, можуть утворювати 5- або 6-членний, насичений, карбо- або гетероцикл, що містить до 3 гетероатомів, конденсованих з фенільним кільцем, до якого прив'язані два замісні X, який може бути заміщений до 4 групами Q, які можуть бути однаковими або різними;

два замісники Y разом з послідовними атомами вуглецю, до яких вони прив'язані, можуть утворювати 5- або 6-членний, насичений, карбо- або гетероцикл, що містить до 3 гетероатомів, конденсованих з фенільним кільцем, до якого прив'язані два замісні X, який може бути заміщений до 4 групами Q, які можуть бути однаковими або різними;

n представляє 0, 1, 2, 3 або 4;

m представляє 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R незалежно представляє атом водню; атом галогену; ціано; ізонітрил; нітро; аміно; сульфаніл; пентафтор-λ<sup>6</sup>-сульфаніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіламіно; ді-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіламіно; три(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл)силіл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфаніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілсульфаніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкініл; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкенілокси; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкінілокси; C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл; C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфініл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфоніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксіміно; (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксіміно)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; (бензилоксіміно)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; арилокси; бензилокси; бензилсульфаніл; бензил-

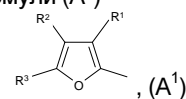
аміно; арил; галогенарилокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілкарбоніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкілкарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксикарбоніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкоксикарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіламінокарбоніл; ді-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіламінокарбоніл;

Q незалежно представляє атом галогену; ціано; ізонітрил; нітро; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкеніл; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкініл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкокси; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкілсульфаніл; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-галогеналкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; три(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілсиліл і три(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілсиліл-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-алкіл;

а також її солі, N-оксиди, металеві комплекси, металоїдні комплекси та оптично активні або геометричні ізомери; за винятком N-циклопропіл-N-[(6-метоксибіфеніл-3-іл)метил]ізоксазол-5-карбоксаміду.

2. Сполука за п. 1, в якій А вибирають з переліку, що складається з:

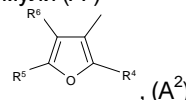
гетероциклу формули (A<sup>1</sup>)



в якій:

R<sup>1</sup>-R<sup>3</sup>, які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;

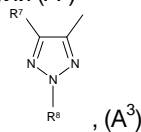
гетероциклу формули (A<sup>2</sup>)



в якій:

R<sup>4</sup>-R<sup>6</sup>, які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;

гетероциклу формули (A<sup>3</sup>)



в якій:

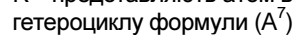
R<sup>7</sup> представляє атом водню; атом галогену; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкокси, що містить

гетероциклу формули (A<sup>4</sup>)гетероциклу формули (A<sup>5</sup>)

гетероциклу формули (A<sup>6</sup>)



R<sup>17</sup> представляють атом водню або C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл;



$R^{19}$  представляє атом водню або  $C_1$ - $C_5$ -алкіл;  
 $R^{20}$ - $R^{22}$ , які можуть бути однаковими або різними,  
 представляють атом водню; атом галогену;  $C_1$ - $C_5$ -  
 алкіл або  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 ато-

гетероциклу формули (A<sup>8</sup>)

гетеродичну формули (14)



Гетеродичну формулу (4)



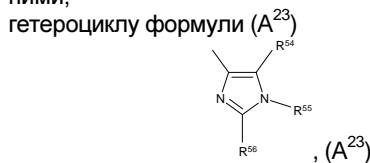
\_\_\_\_\_

гетероциклу формули (A<sup>12</sup>)





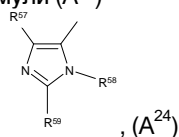
$R^{53}$  представляє атом водню; атом галогену;  $C_1$ - $C_5$ -алкіл або  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;



в якій:

$R^{54}$  і  $R^{56}$ , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену;  $C_1$ - $C_5$ -алкіл або  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;

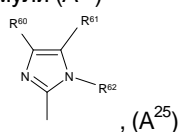
$R^{55}$  представляє атом водню або  $C_1$ - $C_5$ -алкіл; гетероциклу формули (A<sup>24</sup>)



в якій:

$R^{57}$  і  $R^{59}$ , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену;  $C_1$ - $C_5$ -алкіл або  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;

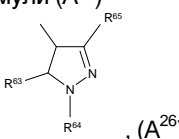
$R^{58}$  представляє атом водню або  $C_1$ - $C_5$ -алкіл; гетероциклу формули (A<sup>25</sup>)



в якій:

$R^{60}$  і  $R^{61}$ , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену;  $C_1$ - $C_5$ -алкіл або  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;

$R^{62}$  представляє атом водню або  $C_1$ - $C_5$ -алкіл; гетероциклу формули (A<sup>26</sup>)



в якій:

$R^{65}$  представляє атом водню; атом галогену;  $C_1$ - $C_5$ -алкіл;  $C_3$ - $C_5$ -циклоалкіл;  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_1$ - $C_5$ -алкокси;  $C_2$ - $C_5$ -алкінілокси або  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $R^{63}$  представляє атом водню; атом галогену;  $C_1$ - $C_5$ -алкіл; ціано;  $C_1$ - $C_5$ -алкокси;  $C_1$ - $C_5$ -алкілсульфаніл;  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; аміно;  $C_1$ - $C_5$ -алкіламіно або ді( $C_1$ - $C_5$ -алкіл)аміно;

$R^{64}$  представляє атом водню або  $C_1$ - $C_5$ -алкіл.

3. Сполука за п. 2, в якій А вибирають з переліку, що складається з  $A^2$ ,  $A^6$ ,  $A^{10}$  і  $A^{13}$ .

4. Сполука за п. 3, в якій А представляє  $A^{13}$ , де  $R^{34}$  представляє  $C_1$ - $C_5$ -алкіл,  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, або  $C_1$ - $C_5$ -алкокси;  $R^{35}$  представляє атом водню або атом галогену;  $R^{36}$  представляє  $C_1$ - $C_5$ -алкіл.

5. Сполука за пп. 1-4, в якій  $Z^1$  представляє  $C_3$ - $C_7$ -циклоалкіл, заміщений до 10 групами або атомами, які можуть бути однаковими або різними і які можуть бути вибрані з переліку, що складається з атомів галогену;  $C_1$ - $C_8$ -алкілу;  $C_1$ - $C_8$ -галогеналкілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_1$ - $C_8$ -алкокси або  $C_1$ - $C_8$ -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

6. Сполука за п. 5, в якій  $Z^1$  представляє незаміщений  $C_3$ - $C_7$ -циклоалкіл.

7. Сполука за п. 6, в якій  $Z^1$  представляє циклопропіл.

8. Сполука за пп. 1-7, в якій Х незалежно представляє атом галогену;  $C_1$ - $C_8$ -алкіл;  $C_1$ - $C_8$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; три( $C_1$ - $C_8$ -алкіл)силіл;  $C_1$ - $C_8$ -алкокси або  $C_1$ - $C_8$ -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

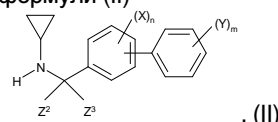
9. Сполука за пп. 1-7, в якій два послідовних замісника Х разом з фенільним кільцем утворюють заміщений або незаміщений 1,3-бензодіоксоліл; 1,2,3,4-тетрагідрохіноксалініл; 3,4-дигідро-2Н-1,4-бензоксазиніл; 1,4-бензодіоксаніл; інданіл; 2,3-дигідробензофураніл; або індолініл.

10. Сполука за пп. 1-9, в якій У незалежно представляє атом галогену; ціано;  $C_1$ - $C_8$ -алкіл;  $C_1$ - $C_8$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; або ( $C_1$ - $C_8$ -алкоксійміно)- $C_1$ - $C_8$ -алкіл.

11. Сполука за пп. 1-9, в якій два послідовних замісника У разом з фенільним кільцем утворюють заміщений або незаміщений 1,3-бензодіоксоліл; 1,2,3,4-тетрагідро-хіноксалініл; 3,4-дигідро-2Н-1,4-бензоксазиніл; 1,4-бензодіоксаніл; інданіл; 2,3-дигідробензофураніл; або індолініл.

12. Сполука за пп. 1-11, в якій R незалежно представляє атом водню; атом галогену; ціано;  $C_1$ - $C_8$ -алкіламіно; ді- $C_1$ - $C_8$ -алкіламіно; три( $C_1$ - $C_8$ -алкіл)силіл;  $C_1$ - $C_8$ -алкіл;  $C_1$ - $C_8$ -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_1$ - $C_8$ -алкокси;  $C_1$ - $C_8$ -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;  $C_1$ - $C_8$ -алкілсульфаніл; аміно, гідроксил; нітро;  $C_1$ - $C_8$ -алкоксикарбоніл; або  $C_2$ - $C_8$ -алкінілокси.

13. Сполука формули (II)



в якій  $Z^2$ ,  $Z^3$ , X, Y, n і m визначені згідно з пп. 1-12, за винятком N-(біфеніл-4-ілметил)циклопропанаміну і N-[1-(біфеніл-4-іл)етил]циклопропанаміну.

14. Фунгіцидна композиція, яка містить як активний інгредієнт ефективну кількість сполуки формули (I) за пп. 1-12 та прийнятні для сільського господарства підкладки, носії або наповнювач.

15. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що агрономічно ефективну і по суті нефітотоксичну кількість сполуки за пп. 1-12 або композиції за п. 14 наносять на ґрунт, на якому ростуть рослини або на якому вони можуть рости, на листя або плоди рослин, або на насіння рослин.

(11) **100250**

(51) МПК

**C07D 215/14** (2006.01)  
**A61K 31/47** (2006.01)  
**A61K 31/4709** (2006.01)  
**A61K 31/538** (2006.01)  
**A61P 31/18** (2006.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**C07D 405/04** (2006.01)  
**C07D 409/04** (2006.01)  
**C07D 413/04** (2006.01)  
**C07D 417/04** (2006.01)  
**C07D 491/06** (2006.01)

(21) а 2010 07141

(22) 11.09.2008

(24) 10.12.2012

(31) 60/988,686

(32) 16.11.2007

(33) US

(86) PCT/CA2008/001611, 11.09.2008

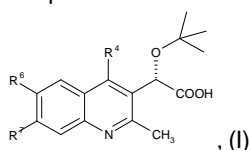
(72) Тсантрізос Йоула С. (CA), Бейлі Мюррей Д. (CA), Білодо Франсуа (CA), Карсон Ребека Дж. (CA), Куломб Рене (CA), Фейдер Лі (CA), Халмос Тедді (CA), Каваї Стівен (CA), Ландрі Серж (CA), Лапланте Стівен (CA), Морін Себастьян (CA), Парізен Мат'є (CA), Пупар Марк-Андре (CA), Сімоно Бруно (CA)

(73) ПЛЕАД САЙНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Grive, Foster City, California 94404 (US)

(54) ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ ІМУНОДЕФІЦИТУ ЛЮДИНИ

(57) 1. Сполука формули (I) і її ізомер, рацемат, енантіомер або діастереоізомер:



у якій

$R^4$  означає арил або Het, де кожен арил і Het необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає галоген,  $(C_1-C_6)$ алкіл,  $(C_2-C_6)$ алкеніл,  $(C_1-C_6)$ галогеналкіл,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл, -OH, -O $(C_1-C_6)$ алкіл, -SH, -S- $(C_1-C_6)$ алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH $(C_1-C_6)$ алкіл і -N $((C_1-C_6)$ алкіл)<sub>2</sub>, де  $(C_1-C_6)$ алкіл необов'язково заміщений гідроксигрупою, ціаногрупою або оксогрупою;  $R^6$  і  $R^7$  кожен незалежно вибраний з групи, що включає H, галоген,  $(C_1-C_6)$ алкіл і  $(C_1-C_6)$ галогеналкіл; де Het означає 4-7-членний насичений, ненасичений або ароматичний гетероцикл, що містить від 1 до 4 гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний з O, N і S, або 7-14-членний насичений, ненасичений або ароматичний гетерополіцикл, що містить,

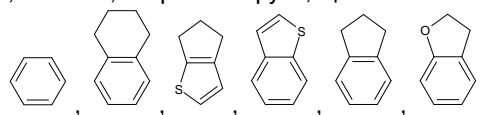
якщо це можливо, від 1 до 5 гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний з O, N і S; або її сіль або складний ефір, за умови, що зазначена сполука не являє собою одну з наступних сполук 1-7, в яких  $R^4$ ,  $R^6$  та  $R^7$  мають наступні значення:

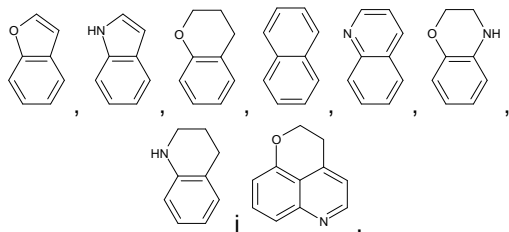
Сполука	$R^4$	$R^6$	$R^7$
1		Cl	H
2		Br	H
3		Cl	H
4		H	H
5		H	H
6		Cl	H
7		H	H

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій  $R^4$  означає Het, що необов'язково містить від 1 до 2 замісників, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає галоген,  $(C_1-C_3)$ алкіл і O- $(C_1-C_3)$ алкіл.

3. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій  $R^4$  означає Het, що необов'язково містить від 1 до 2 замісників, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає Cl, F, CH<sub>3</sub> і CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, де вказаний Het означає 7-14-членний насичений, ненасичений або ароматичний гетерополіцикл, що містить, якщо це можливо, від 1 до 2 гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає O, N і S.

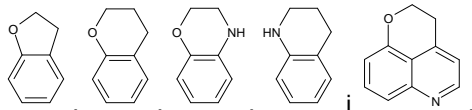
4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій  $R^4$ , вибраний з групи, що включає:





необов'язково заміщений від 1 до 3 разів галогеном, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом і O-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом.

5. Сполука за п. 4 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>4</sup>, вибраний з групи, що включає:



необов'язково заміщений від 1 до 2 разів галогеном, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом і O-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом.

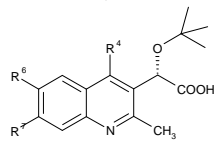
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>6</sup> означає H, F, Cl або (C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)алкіл.

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>6</sup> означає H або CH<sub>3</sub>.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>7</sup> означає H, F, Cl або CH<sub>3</sub>.

9. Сполука за п. 8 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R<sup>7</sup> означає H або CH<sub>3</sub>.

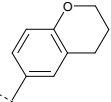
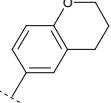
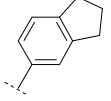
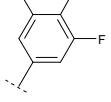
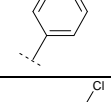
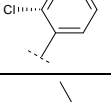
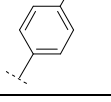
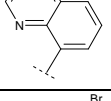
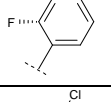
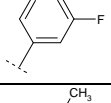
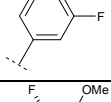
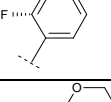
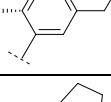
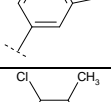
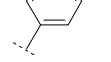
10. Сполука за п. 1 формули

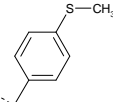
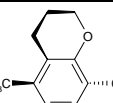
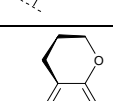
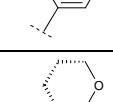
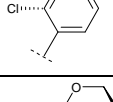
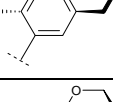
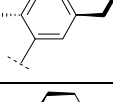
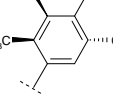
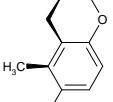
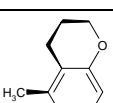
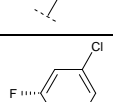
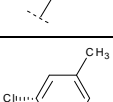
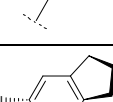
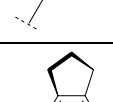


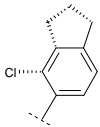
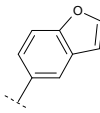
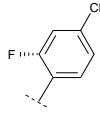
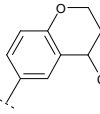
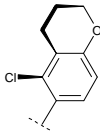
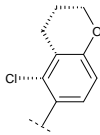
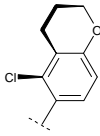
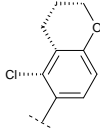
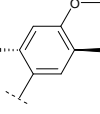
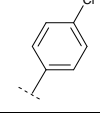
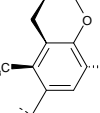
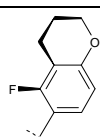
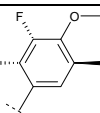
у якій R<sup>4</sup>, R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> мають наступні значення:

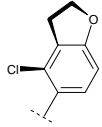
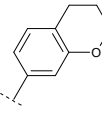
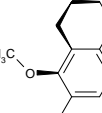
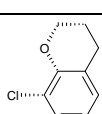
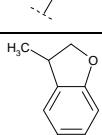
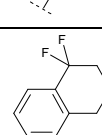
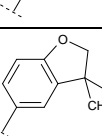
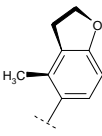
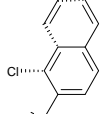
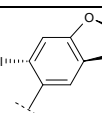
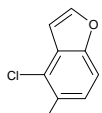
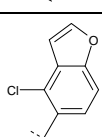
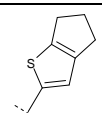
R <sup>4</sup>	R <sup>6</sup>	R <sup>7</sup>
	CH <sub>3</sub>	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	F
	H	H
	H	H
	H	H

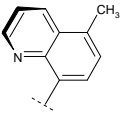
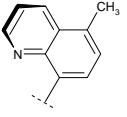
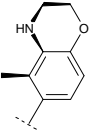
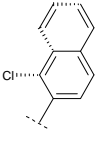
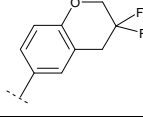
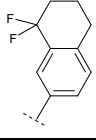
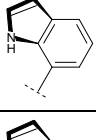
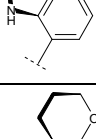
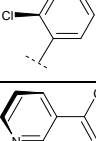
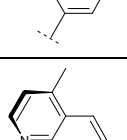
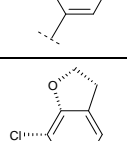
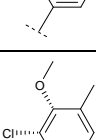
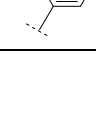
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>

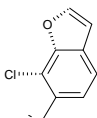
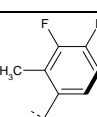
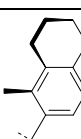
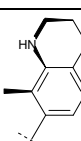
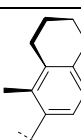
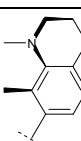
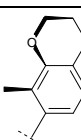
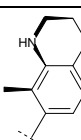
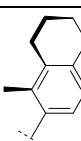
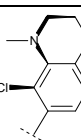
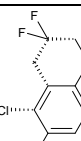
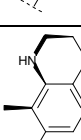
	H	CH <sub>3</sub>
	F	H
	H	H
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H

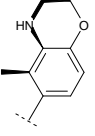
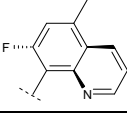
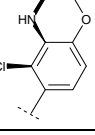
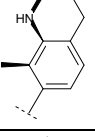
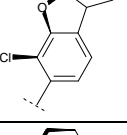
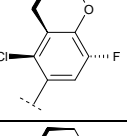
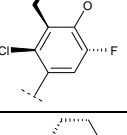
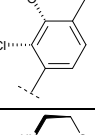
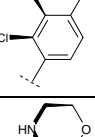
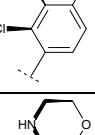
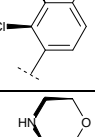
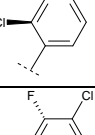
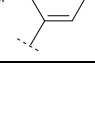
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	CH <sub>3</sub>	H
	H	H
	CH <sub>3</sub>	H
	H	H
	H	H
	H	H

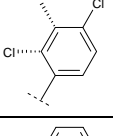
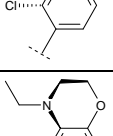
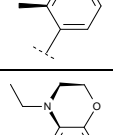
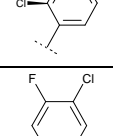
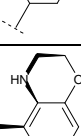
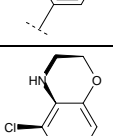
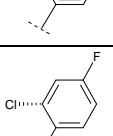
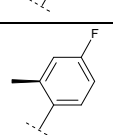
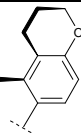
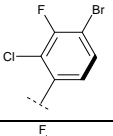
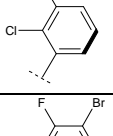
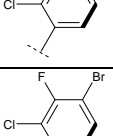


	H	H
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H
	CH <sub>3</sub>	H
	CH <sub>3</sub>	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	CH <sub>3</sub>	H
	CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	H
	H	H
	H	H
	H	H

	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H

	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H
	H	H
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	F	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H
	H	H

	H	H
	H	H
	F	H
	Cl	H
	Cl	H
	H	H
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>
	H	H
	H	H
	F	H

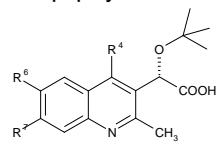
	CH <sub>3</sub>	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	Cl	H
	Cl	H
	F	H
	Cl	H
	CH <sub>3</sub>	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H

	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	F	CH <sub>3</sub>
	F	CH <sub>3</sub>
	H	H
	H	H
	F	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	H
	H	H
	Cl	H



	H	H
	F	H
	H	H
	H	H
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	F	H
	F	H
	Cl	H
	H	H

і її фармацевтично прийнятні солі або складні ефіри.  
11. Сполука за п. 1 формули:



у якій R<sup>4</sup>, R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> мають наступні значення:

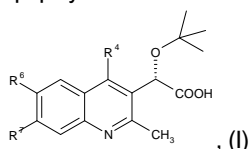
R <sup>4</sup>	R <sup>6</sup>	R <sup>7</sup>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>

	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	CH <sub>3</sub>
	H	Cl
	H	Cl
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	H	H
	CH <sub>3</sub>	H
	Cl	H

	F	H
	F	CH <sub>3</sub>

і її фармацевтично прийнятні солі або складні ефіри.

12. Сполука за п. 1 формули:

у якій R<sup>4</sup>, R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> мають наступні значення:

R <sup>4</sup>	R <sup>6</sup>	R <sup>7</sup>
	H	H

або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір.

13. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір як лікарський засіб.

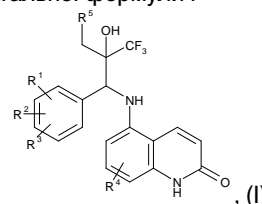
14. Фармацевтична композиція, що містить в терапевтично ефективній кількості сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятну сіль або складний ефір і один або більше фармацевтично прийнятних носіїв.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, що додатково містить щонайменше один інший протівірусний засіб.

16. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятої солі або складного ефіру для лікування ВІЛ-інфекції у ссавця, який інфікований або наражається на небезпеку такого інфікування.

(54) 5-[(3,3,3-ТРИФТОРО-2-ГІДРОКСИ-1-АРИЛПРОПІЛ)-АМІНО]-1Н-ХІНОЛІН-2-ОНИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Сполуки загальної формули I

де R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup>, незалежно один від одного, означають атом водню, гідроксигрупу, атом галогену, необов'язково заміщену (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкільну групу, необов'язково заміщену (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкоксильну групу, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкілтіогрупу, (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-перфтороалкільну групу, ціаногрупу, нітрогрупу, або R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> разом означають групу, вибрану з груп -O-(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-O-, -O-(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-CH<sub>2</sub>-, -O-CH=CH-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>p+2</sub>-, -NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>p+1</sub>-, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)-(CH<sub>2</sub>)<sub>p+1</sub>, і -NH-N=CH-,при цьому p=1 або 2, і термінальні атоми кисню і/або атоми вуглецю, і/або атоми азоту зв'язані з безпосередньо суміжними кільцевими атомами вуглецю, або NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>,при цьому R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup>, незалежно один від одного, означають водень, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл або (CO)-(C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл,R<sup>3</sup> означає атом водню, гідроксигрупу, атом галогену, ціаногрупу, необов'язково заміщену (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкільну групу, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкоксильну групу, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкілтіогрупу або (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-перфтороалкільну групу,R<sup>4</sup> означає водень, галоген, гідроксигрупу, (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-алкоксигрупу, (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-алкілтіогрупу, (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-перфтороалкіл, ціаногрупу, нітрогрупу, NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, COOR<sup>9</sup>, (CO)NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup> або (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкілен)-O-(CO)-(C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)-алкільну групу,R<sup>5</sup> означає групу, вибрану з-(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкілу, який може бути необов'язково частково або повністю галогенованим,-(C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>)-алкенілу,-(C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>)-алкінілу,(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)-алкілу,(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)-алкенілу,(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)-алкінілу,гетероцикліл-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)-алкілу,гетероцикліл-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)-алкенілу,гетероцикліл-(C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)-алкінілу,-R<sup>8</sup>,R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)-алкілу,R<sup>8</sup>-(C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)-алкенілу,R<sup>8</sup>-(C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)-алкінілу,-S-(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкілу,-SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкілу,-S-R<sup>8</sup>,-SO<sub>2</sub>-R<sup>8</sup>,

-CN,

-Hal,

-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)-алкілу,-NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, де R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> мають визначені вище значення,-O-R<sup>8</sup>,

-OH,

за винятком -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> або -C(CH<sub>3</sub>)=CH<sub>2</sub>,R<sup>8</sup> означає арильну групу, яка може необов'язково бути заміщеною 1-3 гідроксигрупами, галогенами, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкілами, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкоксигрупами, ціаногрупа-

(11) 100251

(51) МПК (2012.01)

C07D 215/38 (2006.01)

C07D 303/02 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07C 49/233 (2006.01)

A61K 31/4704 (2006.01)

A61P 29/00

(21) а 2010 07264

(22) 08.11.2008

(24) 10.12.2012

(31) 07076019.4

(32) 22.11.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/009440, 08.11.2008

(72) Бергер Маркус (DE), Ревінкель Хартмут (DE), Цолльнер Томас (DE), Май Еккехард (DE), Хассфельд Йорма (DE), Шьокке Хайке (DE)

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ  
Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

АСТРАЗЕНЕКА АБ

S-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)

ми,  $\text{CF}_3$ , нітрогрупами,  $\text{COO}(\text{C}_1\text{-C}_5\text{-алкільними})$  або  $\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{-фенільними}$ , або гетероарильними групами, при цьому гетероарильна група може містити 1-3 гетероатоми, яка може необов'язково бути заміщеною 1-3 алкільними групами, гідроксигрупами, галогенами, ціаногрупами або  $\text{C}_1\text{-C}_5\text{-алкоксильними}$  групами, і їх солі, сольвати або солі сольватів.

2. Сполуки загальної формули I згідно з пунктом 1, де

$\text{R}^1$  і  $\text{R}^2$ , незалежно один від одного, означають атом водню, гідроксигрупу, атом галогену, необов'язково заміщену ( $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ )-алкільну групу, необов'язково заміщену ( $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ )-алкоксильну групу, ( $\text{C}_1\text{-C}_5$ )-перфтороалкільну групу, ціаногрупу або  $\text{NR}^6\text{R}^7$ , при цьому  $\text{R}^6$  і  $\text{R}^7$ , незалежно один від одного, означають водень,  $\text{C}_1\text{-C}_5\text{-алкіл}$  або  $(\text{CO})\text{-}(\text{C}_1\text{-C}_5)\text{-алкіл}$ ,

$\text{R}^3$  означає атом водню, гідроксигрупу, атом галогену, ціаногрупу, необов'язково заміщену ( $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ )-алкільну групу, ( $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ )-алкоксильну групу або ( $\text{C}_1\text{-C}_5$ )-перфтороалкільну групу,

$\text{R}^4$  означає водень,  $\text{C}_1\text{-C}_3\text{-алкіл}$ ,  $\text{C}_1\text{-C}_3\text{-алкоксигрупу}$ , гідроксигрупу, галоген,

$\text{R}^5$  означає групу, вибрану з

$-(\text{C}_1\text{-C}_{10})\text{-алкілу}$ , який може бути необов'язково частково або повністю галогенованим,

$-(\text{C}_2\text{-C}_{10})\text{-алкенілу}$ ,

$-(\text{C}_2\text{-C}_{10})\text{-алкінілу}$ ,

$-(\text{C}_3\text{-C}_7)\text{-циклоалкіл}-(\text{C}_1\text{-C}_8)\text{-алкілу}$ ,

$-(\text{C}_3\text{-C}_7)\text{-циклоалкіл}-(\text{C}_1\text{-C}_8)\text{-алкенілу}$ ,

$-\text{S}-(\text{C}_1\text{-C}_{10})\text{-алкілу}$ ,

$-\text{SO}_2-(\text{C}_1\text{-C}_{10})\text{-алкілу}$ ,

$-\text{CN}$ ,

$-\text{Hal}$ ,

$-\text{O}-(\text{C}_1\text{-C}_{10})\text{-алкілу}$ ,

$-\text{NR}^6\text{R}^7$ , де  $\text{R}^6$ ,  $\text{R}^7$  мають визначені нижче значення,

$-\text{OH}$ ,

за винятком  $-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$  або  $-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ ,

і їх солі, сольвати або солі сольватів.

3. Сполуки загальної формули I згідно з пунктом 1, де

$\text{R}^1$ ,  $\text{R}^2$  і  $\text{R}^3$ , незалежно один від одного, означають водень, фтор, хлор, бром, ціаногрупу, метоксигрупу, етоксигрупу, гідроксигрупу,

$\text{R}^4$  означає водень,  $\text{C}_1\text{-C}_3\text{-алкіл}$ , галоген,

$\text{R}^5$  означає гідроксигрупу, хлор,  $-\text{S-CH}_3$ ,  $-\text{S-CH}_2\text{-CH}_3$ ,  $-\text{S-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ ,  $-\text{O-CH}_3$  або  $-\text{O-CH}_2\text{-CH}_3$ ,  $-\text{O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ , і їх солі, сольвати або солі сольватів.

4. Сполуки згідно з принаймні одним з пунктів 1-3 в енантімерно чистій формі і їх солі, сольвати або солі сольватів.

5. Сполуки згідно з пунктом 1, вибрані зі списку, що включає 5-([1-(2-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-([метилсульфоніл]-метил)-пропіл]-аміно)-1H-хінолін-2-он,

5-([2-([етилсульфаніл]-метил)-1-(2-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-([метилсульфоніл]-метил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-([етилсульфаніл]-метил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(метоксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-(етоксиметил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(5-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(5-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-2-(хлорометил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-([метоксиметил]-1-фенілпропіл]-аміно)-1H-хінолін-1-он,

5-([1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-(діамінометил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(4-хлоро-3-(фторо-2-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(метоксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(4-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-2-(етоксиметил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-([1-(2-хлоро-3-фторо-4-гідроксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

і їх солі, сольвати або солі сольватів.

6. Енантімерно чисті сполуки згідно з пунктом 1, вибрані зі списку, що включає

5-((1S,2R)[1-(2-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-([метилсульфоніл]-метил)-пропіл]-аміно)-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2R)[2-([етилсульфаніл]-метил)-1-(2-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2R)[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-([метилсульфоніл]-метил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2R)[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-([етилсульфаніл]-метил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2S)[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(метоксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2S)[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-(етоксиметил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2S)[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2S)[1-(5-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2R)[1-(5-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-2-(хлорометил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2S)[3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-([метоксиметил]-1-фенілпропіл]-аміно)-1H-хінолін-1-он,

5-((1S,2R)[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-(діамінометил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

5-((1S,2S)[1-(2-хлоро-3-фторо-4-гідроксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно)-7-фторо-1H-хінолін-2-он,

і їх солі, сольвати або солі сольватів.

7. Сполуки загальної формули I згідно з пунктом 1, де

$R^1$ ,  $R^2$  і  $R^3$ , незалежно один від одного, вибирають з хлору, фтору та метоксигрупи,  $R^4$  означає замісник 7-фтор,  $R^5$  вибирають з  $-S-CH_2-CH_3$ ,  $-O-CH_2-CH_3$ ,  $-S-CH_3$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-OH$  та  $-Cl$ ,

їх солі, сольвати або солі сольватів.

8. Сполуки загальної формули I згідно з пунктом 7, вибрані зі списку, що включає

5-[[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-([метилсульфоніл]-метил)-пропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-([етилсульфоніл]-метил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(метоксиметил)-пропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-2-(етоксиметил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(2-хлоро-3-фторо-4-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(5-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(5-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-2-(хлорометил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(4-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(метоксиметил)-пропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(4-хлоро-3-фторо-2-метоксифеніл)-2-(етоксиметил)-3,3,3-трифторо-2-гідроксипропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

5-[[1-(2-хлоро-3-фторо-4-гідроксифеніл)-3,3,3-трифторо-2-гідрокси-2-(гідроксиметил)-пропіл]-аміно]-7-фторо-1Н-хінолін-2-он,

їх солі, сольвати або солі сольватів.

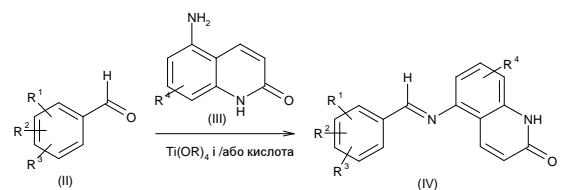
9. Застосування сполук згідно з формулою I принаймні одного з пунктів 1-8 для одержання фармацевтичних агентів.

10. Застосування сполук згідно з формулою I принаймні одного з пунктів 1-8 для одержання фармацевтичних агентів для лікування запальних захворювань.

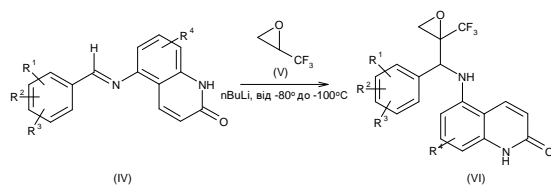
11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль, як визначено в пунктах 1-8, і фармацевтично прийнятний ад'ювант, розчинник або носій.

12 Спосіб одержання сполук загальної формули I згідно з пунктом 1, в якому здійснюють наступні стадії:

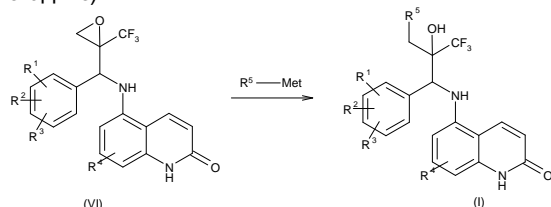
стадія а):



стадія б):

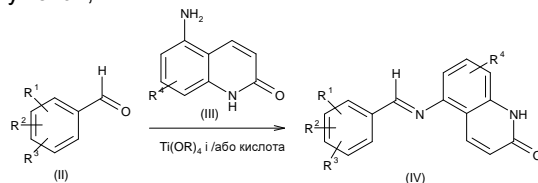


стадія с):



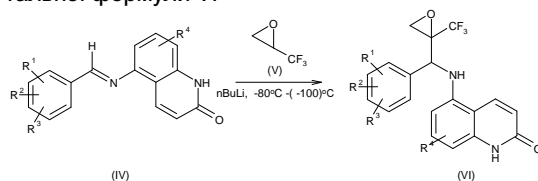
де всі залишки мають визначення, дані в пункті 1, і  $R$  означає  $C_1$ - $C_4$ -алкіл і  $Met$  означає лужні метали, лужноземельні метали, алюміній, мідь, кремній або олово.

13. Спосіб стадії а) згідно з пунктом 12 одержання інтермедіатів загальної формули IV, який відрізняється тим, що бензальдегіди загальної формули II піддають реакції із заміщеними хінолоновими амінами формули III, даючи іміни загальної формули IV у присутності кислот Льюїса і/або в кислотних умовах,



де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  мають значення, визначені в пункті 1, і  $R$  означає  $C_1$ - $C_4$ -алкіл.

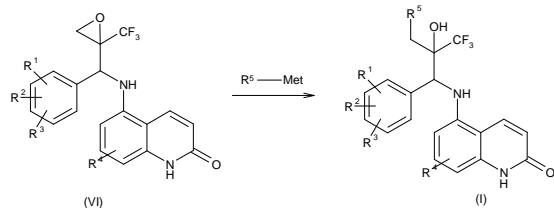
14. Спосіб стадії б) згідно з пунктом 12 одержання інтермедіатів загальної формули VI, який відрізняється тим, що металований трифтороепоксипропан V, необов'язково в його енантімерно чистій формі, піддають реакції з імінами формули IV при низьких температурах з одержанням епоксидів загальної формули VI



де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  мають значення, визначені в пункті 1, і необов'язково надалі здійснюють розділення діастереоізомерів.

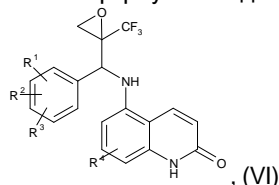
15. Спосіб стадії с) згідно з пунктом 12 одержання сполуки загальної формули I, який відрізняється тим, що епоксиди загальної формули VI необов'язково в їх енантімерно чистій формі піддають реакції із сполуками загальної формули  $R^5$ -Met, при цьому  $Met$  означає лужні метали, лужноземельні метали, алюміній, мідь, кремній або олово і  $R^5$  має визначення, як визначено в пункті 1,

у присутності кислот Льюїса, або розкриваються безпосередньо ціанідами, амінами, спиртами, тиоспіртами, галогенідами і/або водою у присутності основ або сильних протонних кислот, з одержанням сполуки загальної формули I



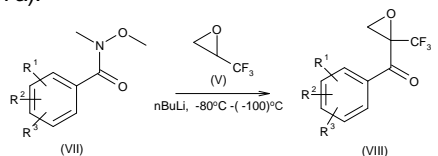
де  $R^1, R^2, R^3, R^4$  і  $R^5$  мають значення, визначені в пункті 1, і необов'язково надалі здійснюють розділення діастереоізомерів.

16. Сполуки загальної формули VI згідно з пунктом 14

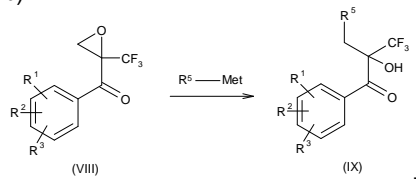


у вигляді рацемічної суміші або як енантіомерно чистий ізомер.

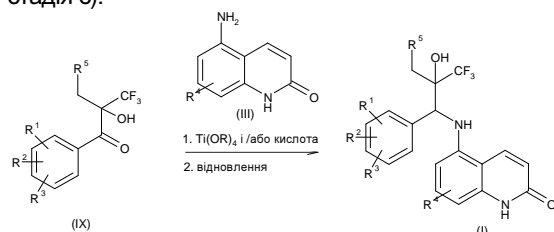
17. Спосіб одержання сполук загальної формули I згідно з пунктом 1, де здійснюються наступні стадії: стадія а):



стадія б):

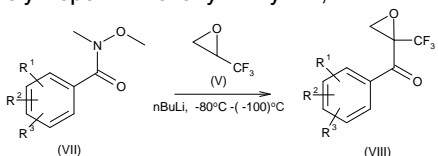


стадія с):



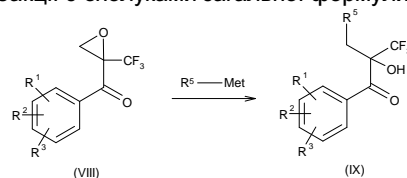
де всі залишки мають значення, як визначено в пункті 1, Met означає лужні метали, лужноземельні метали, алуміній, мідь, кремній або олово і R означає  $C_1$ - $C_4$ -алкіл.

18. Спосіб стадії а) згідно з пунктом 17 одержання інтермедіатів загальної формули VIII, який відрізняється тим, що N-метокси-N-метиламіди загальної формули VII піддають реакції з літійованим епоксидом необов'язково в їх енантіомерно чистій формі (V) з утворенням сполук типу VIII,



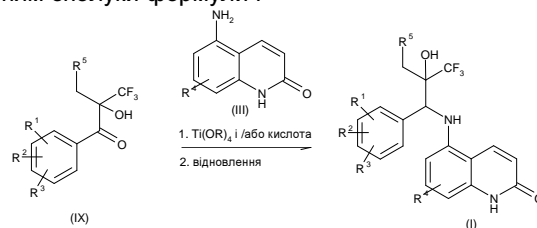
де  $R^1, R^2$  і  $R^3$  мають значення, визначені в пункті 1, і необов'язково надалі здійснюють розділення енантіомерів.

19. Спосіб стадії б) згідно з пунктом 17 одержання інтермедіатів загальної формули IX, в способі одержання сполук загальної формули I, який відрізняється тим, що епоксиди загальної формули VIII необов'язково в їх енантіомерно чистій формі піддають реакції з сполуками загальної формули  $R^5$ -Met,



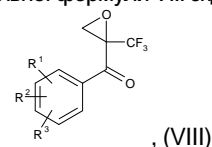
де  $R^1, R^2, R^3$  і  $R^5$  мають значення, визначені в пункті 1, і Met має значення як визначено в пункті 13 і необов'язково надалі здійснюють розділення енантіомерів.

20. Спосіб стадії с) згідно з пунктом 17 одержання сполуки загальної формули I, який відрізняється тим, що кетони типу (IX) необов'язково в їх енантіомерно чистій формі можуть конденсуватися із заміщеними амінохінолонами типу (III), даючи іміни, і надалі або в той же час відновлювати з одержанням сполуки формули I



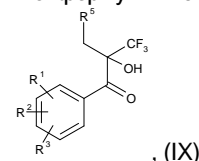
де  $R^1, R^2, R^3, R^4$  і  $R^5$  мають значення, як вказано в пункті 1, і R такий, як визначено в пункті 11, і необов'язково надалі здійснюють розділення діастереоізомерів.

21. Сполуки загальної формули VIII згідно з пунктом 18



у вигляді рацемічної суміші або як енантіомерно чистий ізомер.

22. Сполуки загальної формули IX згідно з пунктом 19



у вигляді рацемічної суміші або як енантіомерно чистий ізомер.

23. Комбінація сполук формули (I), або їх фармацевтично прийнятних солей, і одного і більше агентів, вибраних із списку, що включає:

- інгібітор PDE4, включаючи інгібітор ізоформи PDE4D;
- селективний  $\beta$ .sub2. адреноміметик, такий як метапротеренол, ізопротеренол, ізопреналін, альбутерол, сальбутамол, формотерол, салметерол, тербуталін, орципреналін, бітолтерол, мезилат, пірбутерол або індакатерол;
- антагоніст мускаринового рецептора (наприклад, M1, M2 або M3 антагоніст, такий як селективний M3

антагоніст), такий як іпратропію бромід, тіотропію бромід, окситропію бромід, пірензепін або телензепін;  
- модулятор функції хемокінетичного рецептора (такий як антагоніст рецептора CCR1); або  
- інгібітор функції кінази р38.

(11) 100242

(51) МПК

C07D 241/44 (2006.01)  
A01N 43/60 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/66 (2006.01)  
A01N 43/80 (2006.01)  
A01N 43/84 (2006.01)  
A01N 43/90 (2006.01)  
A01N 47/02 (2006.01)  
A01P 13/02 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)

(21) а 2010 00814

(22) 31.07.2008

(24) 10.12.2012

(31) 2007-201387

(32) 01.08.2007

(33) JP

(86) PCT/JP2008/002055, 31.07.2008

(72) Тамаї Рюджі (JP), Іто Мінору (JP), Кобаяші Масамі (JP), Мітсунарі Такаші (JP), Накано Юкі (JP)

(73) КУМІАІ КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД.

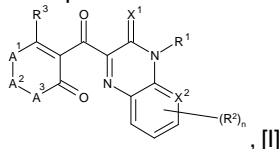
4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku, Tokyo 110-8782, Japan (JP)

ІХАРА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД.

4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0008, Japan (JP)

(54) ПОХІДНА ОКСОПІРАЗИНУ, ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ, ГЕРБІЦИД НА ОСНОВІ ПОХІДНОЇ ОКСОПІРАЗИНУ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНОЮ РОСЛИННІСТЮ

(57) 1. Похідна оксопіразину, представлена формулою [I], або її агрохімічно прийнятна сіль:

де  $X^1$  означає атом кисню або атом сірки; $X^2$  означає  $CH$ , де атом вуглецю може бути заміщений  $R^2$ , або  $N(O)_m$ ; $m$  означає ціле число 0 або 1;

$R^1$  означає атом водню;  $C_1$ - $C_{12}$ алкільну групу;  $C_2$ - $C_6$ алкенільну групу;  $C_2$ - $C_6$ алкінільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;  $C_2$ - $C_6$ галоалкенільну групу;  $C_2$ - $C_6$ галоалкінільну групу;  $C_3$ - $C_8$ галоциклоалкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ галоциклоалкіл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; амін- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; нітро- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; моно( $C_1$ - $C_6$ алкіл)амін- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; ді( $C_1$ - $C_6$ алкіл)амін- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфініл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілсульфініл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілдіамінооксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $(R^6R^7N=O)$ - $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_6$ - $C_{10}$ арил- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (арильна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^8$ ); гетероциклічну  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, в якій гетероциклічна частка має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту (гетероциклічна частка, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту у групі, може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^9$ );  $NR^{10}R^{11}$  групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_6$ - $C_{10}$ арильну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{12}$ ); або гетероциклічну групу, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{13}$ );  $R^2$  означає атом галогену; гідроксильну групу; нітрогрупу; ціаногрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;

феніл- $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (фенільна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^4$ );  $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; фенілоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (фенільна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^4$ ); гетероциклічну оксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, в якій гетероциклічна частка має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту (гетероциклічна частка, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту у групі, може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^5$ ); фенілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (фенільна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^4$ ); фенілсульфініл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (феніл групи може бути заміщений одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^4$ ), фенілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (феніл групи може бути заміщений одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^4$ );  $C_1$ - $C_6$ галоалкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; гетероциклічну  $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, в якій гетероциклічна частка має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту (гетероциклічна частка, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту у групі, може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^5$ );  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфініл- $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбонілоксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ ацил- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; ді( $C_1$ - $C_6$ алкоксі)- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксиміно- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілдіамінооксі- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $(R^6R^7N=O)$ - $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_6$ - $C_{10}$ арил- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (арильна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^8$ ); гетероциклічну  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, в якій гетероциклічна частка має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту (гетероциклічна частка, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту у групі, може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^9$ );  $NR^{10}R^{11}$  групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_6$ - $C_{10}$ арильну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{12}$ ); або гетероциклічну групу, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{13}$ );

$R^2$  означає атом галогену; гідроксильну групу; нітрогрупу; ціаногрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;

пу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкенільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкінільну групу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>галоциклоалкільну групу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>галоциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілоксигрупу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбонілоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфонільну групу; аміногрупу; моно(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу; ді(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>ациламіногрупу; гідроксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіо-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфініл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфоніл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілтіо-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфініл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфоніл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; ціан-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>ацильну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксіміно-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; карбоксильну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу; карбамоїльну групу; моно(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл)амінокарбонільну групу; ді(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл)амінокарбонільну групу; або гетероциклічну групу, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту (гетероциклічна частка, що має від 2 до 10 атомів вуглецю та від 1 до 5 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту у групі, може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>14</sup>); і, крім того, два суміжні R<sup>2</sup> можуть бути з'єднані з відповідними атомами вуглецю, до яких R<sup>2</sup> безпосередньо приєднані, для утворення від 4- до 8-членного карбоциклічного кільця або від 4- до 8-членного гетероциклічного кільця, що має від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту, і утворене таким чином кільце може бути заміщене атомом галогену, ціаногрупою, нітрогрупою, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільною групою, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкільною групою, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупою, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкоксигрупою або оксогрупою; n означає ціле число від 0 до 4, коли X<sup>2</sup> означає СН, ця група може бути заміщена R<sup>2</sup>, та n означає ціле число від 0 до 3, коли X<sup>2</sup> означає N(O)<sub>m</sub>; R<sup>3</sup> означає гідроксильну групу; O<sup>-</sup>M<sup>+</sup>, де M<sup>+</sup> означає катіон лужного металу або катіон амонію; аміногрупу; атом галогену; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонілоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфонільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілтіогрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілсульфінільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілсульфонільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілтіогрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілсульфінільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбонілоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілкарбонілоксигрупу; феноксигрупу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>14</sup>); фенілтіогрупу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>14</sup>); фенілсульфінільну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>14</sup>); фенілсульфонільну групу (ця група

може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>14</sup>); фенілсульфонілоксигрупу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>14</sup>); фенілкарбонілоксигрупу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>14</sup>); 1,2,4-триазол-1-ільну групу; 1,2,3-триазол-1-ільну групу; 1,2,3-триазол-2-ільну групу; імідазол-1-ільну групу; піразол-1-ільну групу; тетразол-1-ільну групу; або тетразол-2-ільну групу;

R<sup>4</sup> означає атом галогену; нітрогрупу; ціаногрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінільну групу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>ацильну групу; або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу;

R<sup>5</sup> означає оксогрупу; атом галогену; нітрогрупу; ціаногрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінільну групу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>ацильну групу; або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу;

R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup> кожний незалежно означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу,

або R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup> можуть бути з'єднані з атомом азоту, до якого вони приєднані, для утворення 5-6-членного кільця, в той час як утворене таким чином кільце може мати вставлений атом кисню, на додаток до атома азоту, до якого приєднані R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup>;

R<sup>8</sup> означає атом галогену; нітрогрупу; ціаногрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінільну групу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>ацильну групу; або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу;

R<sup>9</sup> означає оксогрупу; атом галогену; нітрогрупу; ціаногрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенільну групу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінільну групу; C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілоксигрупу; C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкоксигрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфінільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкілсульфонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>ацильну групу; або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксі-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу;

R<sup>10</sup> та R<sup>11</sup> кожний незалежно представляють атом водню; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільну групу; або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу, і, крім того, R<sup>10</sup> та R<sup>11</sup> можуть бути з'єднані разом з атомом азоту, до якого вони приєднані,

кіл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілоксигрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкоксигрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу; ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл-карбонілоксигрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіогрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл-сульфінільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкілсульфінільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкілсульфонільну групу; аміногрупу; моно(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу; ді(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>ациламіногрупу; карбоксильну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу; карбамоїлну групу; моно(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)амінокарбонільну групу; ді(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)амінокарбонільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>ацильну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксиіміно-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіо-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфініл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкілтіо-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкілсульфініл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкілсульфоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; або ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; і, крім того, два суміжні R<sup>13</sup> можуть бути з'єднані з відповідними атомами вуглецю, до яких R<sup>13</sup> безпосередньо приєднані, для утворення від 4- до 8-членного карбоциклічного кільця або від 4- до 8-членного гетероциклічного кільця, що має від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту, тоді як утворене таким чином кільце може бути заміщене атомом галогену, ціаногрупою, нітрогрупою, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільною групою, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільною групою, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупою або оксогрупою; R<sup>14</sup> означає атом галогену; нітрогрупу; ціаногрупу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу; або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкоксигрупу; A<sup>1</sup> означає C(R<sup>15</sup>R<sup>16</sup>); A<sup>2</sup> означає C(R<sup>17</sup>R<sup>18</sup>) або C=O; A<sup>3</sup> означає C(R<sup>19</sup>R<sup>20</sup>); та R<sup>15</sup>, R<sup>16</sup>, R<sup>17</sup>, R<sup>18</sup>, R<sup>19</sup> та R<sup>20</sup> кожний незалежно представляють атом водню або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, а R<sup>15</sup> та R<sup>20</sup> можуть бути з'єднані разом для утворення С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкіленового ланцюга і можуть утворювати кільце разом із суміжними атомами вуглецю.

2. Похідна оксопіразину або її агрохімічно прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у формулі [I] X<sup>2</sup> означає CH, де атом вуглецю може бути заміщений R<sup>2</sup>.

3. Похідна оксопіразину або її агрохімічно прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у формулі [I] X<sup>2</sup> означає N(O)<sub>m</sub>.

4. Похідна оксопіразину або її агрохімічно прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у формулі [I] R<sup>3</sup> означає гідроксильну групу; або O<sup>+</sup>M<sup>+</sup>, де M<sup>+</sup> означає катіон лужного металу або катіон амонію.

5. Похідна оксопіразину або її агрохімічно прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у формулі [I] X<sup>2</sup> означає CH, де атом вуглецю може бути заміщений R<sup>2</sup> або атом азоту; R<sup>1</sup> означає атом водню; С<sub>1</sub>-С<sub>12</sub>алкільну групу; С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкенільну групу; С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкінільну групу; С<sub>3</sub>-С<sub>8</sub>циклоалкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу; С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>галоалкенільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіо-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; феноксі-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; тетрагідрофуран-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-



С<sub>6</sub>алкілсульфоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілкарбонілокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>ацил-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-карбоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; (R<sup>6</sup>R<sup>7</sup>N-C=O)-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>6</sub>-С<sub>10</sub>арил-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу (арильна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>8</sup>); Het<sup>1</sup>-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>9</sup>); NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup> групу; С<sub>6</sub>-С<sub>10</sub>арильну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>12</sup>); або Het<sup>1</sup> групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>13</sup>);

Het<sup>1</sup> означає тетрагідрофуран, тетрагідротіофен, тетрагідротіофендіоксид, тетрагідротіопіран, тетрагідротіопірандіоксид, 4,5-дигідроізоксазол, тіофен, піразол, оксазол, ізоксазол, тіазол, ізотіазол, 1,2,4-триазол, 1,2,4-оксадіазол, 1,3,4-тіадіазол, піридин, піридазин, піримідин, піразин, 2,3-дигідробензофуран, 1,3-бензодіоксол, бензо-1,4-діоксан, бензофуран або індол;

R<sup>2</sup> означає атом галогену, нітрогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub> галоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу;

R<sup>3</sup> означає гідроксильну групу;

R<sup>8</sup> означає атом галогену, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алоалкоксигрупу;

R<sup>9</sup> означає С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, атом галогену або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу;

R<sup>10</sup> та R<sup>11</sup> кожний незалежно означає С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу;

R<sup>12</sup> означає атом галогену, гідроксильну групу, нітрогрупу, ціаногрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>3</sub>-С<sub>8</sub>циклоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкенілоксигрупу, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкінілоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>3</sub>-С<sub>8</sub>циклоалкіл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілоксигрупу, ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>ацильну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу, ді(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу або Het<sup>1</sup>-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу,

або два суміжні R<sup>12</sup> можуть бути з'єднані з відповідними атомами вуглецю, до яких вони безпосередньо приєднані, для утворення від 4-х до 8-членного карбоциклічного кільця або від 4-х до 8-членного гетероциклічного кільця, що має від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту, тоді як утворене таким чином кільце може бути заміщене атомом галогену, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільною групою або оксогрупою; та

R<sup>13</sup> означає оксогрупу, атом галогену, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub> галоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу або моно(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу.

6. Похідна оксопіразину або її агрохімічно прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1, 2, 4 та 5, яка **відрізняється** тим, що у формулі [I]

X<sup>2</sup> означає СН, де ця група може бути заміщена R<sup>2</sup>;

R<sup>1</sup> означає атом водню; С<sub>1</sub>-С<sub>12</sub>алкільну групу; С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкенільну групу; С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкінільну групу; С<sub>3</sub>-С<sub>8</sub>циклоалкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіо-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-

алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; фенілокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкільну групу; тетрагідрофуран-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілкарбонілокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>ацил-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксикарбоніл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; (R<sup>6</sup>R<sup>7</sup>N-C=O)-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу; С<sub>6</sub>-С<sub>10</sub>арил-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу (арильна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>8</sup>); Het<sup>1</sup>-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>9</sup>); NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup> групу; С<sub>6</sub>-С<sub>10</sub>арильну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>12</sup>); або Het<sup>1</sup> групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними R<sup>13</sup>);

Het<sup>1</sup> означає тетрагідрофуран, тетрагідротіофен, тетрагідротіофендіоксид, тетрагідротіопіран, тетрагідротіопірандіоксид, 4,5-дигідроізоксазол, тіофен, піразол, оксазол, ізоксазол, тіазол, ізотіазол, 1,2,4-триазол, 1,2,4-оксадіазол, 1,3,4-тіадіазол, піридин, піридазин, піримідин, піразин, 2,3-дигідробензофуран, 1,3-бензодіоксол, бензо-1,4-діоксан, бензофуран або індол;

R<sup>2</sup> означає атом галогену, нітрогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу;

R<sup>3</sup> означає гідроксильну групу;

R<sup>8</sup> означає атом галогену або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу;

R<sup>9</sup> означає С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу;

R<sup>10</sup> та R<sup>11</sup> кожний незалежно означає С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу або С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу;

R<sup>12</sup> означає атом галогену, гідроксильну групу, нітрогрупу, ціаногрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>3</sub>-С<sub>8</sub>циклоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкенілоксигрупу, С<sub>2</sub>-С<sub>6</sub>алкінілоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілтіогрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілсульфонільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>3</sub>-С<sub>8</sub>циклоалкіл-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкілоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, ціан-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>ацильну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксикарбонільну групу, ді(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу або Het<sup>1</sup>-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу,

або два суміжні R<sup>12</sup> можуть бути з'єднані з відповідними атомами вуглецю, до яких вони безпосередньо приєднані, для утворення від 4- до 8-членного карбоциклічного кільця або від 4- до 8-членного гетероциклічного кільця, що має від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту, тоді як утворене таким чином кільце може бути заміщене атомом галогену, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільною групою або оксогрупою; та

R<sup>13</sup> означає оксогрупу, атом галогену, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>галоалкільну групу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигрупу або моно(С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкіл)аміногрупу.

7. Похідна оксопіразину або її агрохімічно прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1, 3, 4 та 5, яка **відрізняється** тим, що у формулі [I]

X<sup>1</sup> означає атом кисню;

X<sup>2</sup> означає атом азоту;

$R^1$  означає атом водню;  $C_1$ - $C_{12}$ алкільну групу;  $C_2$ - $C_6$ алкенільну групу;  $C_2$ - $C_6$ алкінільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;  $C_2$ - $C_6$ галоалкенільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_6$ - $C_{10}$ арил- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (арильна частка групи може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^8$ );  $Het^2$ - $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^9$ );  $C_6$ - $C_{10}$ арильну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{12}$ ); або  $Het^2$  групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{13}$ );

$Het^2$  означає 4,5-дигідроізоксазол, тіофен, піразол, ізоксазол, піридин, 2,3-дигідробензофуран, 1,3-бензодіоксол або бензо-1,4-діоксан;

$R^2$  означає атом галогену,  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупу або  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;

$R^3$  означає гідроксильну групу;

$R^8$  означає атом галогену,  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галоалкоксигрупу;

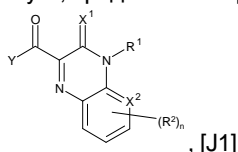
$R^9$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, атом галогену або  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;

$R^{12}$  означає атом галогену, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкільну групу,  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ галоалкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галоалкілтіогрупу,

або два суміжні  $R^{12}$  можуть бути з'єднані з відповідними атомами вуглецю, до яких вони безпосередньо приєднані, для утворення від 4- до 8-членного карбоциклічного кільця або від 4- до 8-членного гетероциклічного кільця, що має від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту, тоді як утворене таким чином кільце може бути заміщене атомом галогену; та

$R^{13}$  означає атом галогену,  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу,  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу або  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу.

8. Проміжна сполука, представлена формулою [J1]:



, [J1]

де  $X^1$  означає атом кисню або атом сірки;

$X^2$  означає  $CH$ , де атом вуглецю може бути заміщений  $R^2$  або атом азоту;

$R^1$  означає  $C_2$ - $C_6$ алкенільну групу;  $C_2$ - $C_6$ алкінільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;  $C_2$ - $C_6$ галоалкенільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; фенілокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; тетрагідрофуран- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбонілокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ ацил- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $(R^6R^7N=O)$ - $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_6$ - $C_{10}$ арил- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (арильна частка групи може бути заміщена

одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^8$ );  $Het^1$ - $C_1$ - $C_6$ алкільну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^9$ );  $NR^{10}R^{11}$  групу;  $C_6$ - $C_{10}$ арильну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{12}$ ); або  $Het^1$  групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{13}$ );  $R^2$  означає атом галогену; нітрогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфонільну групу; або  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;

$n$  означає ціле число від 0 до 4, коли  $X^2$  означає  $CH$  (ця група може бути заміщена  $R^2$ ), та  $n$  означає ціле число від 0 до 3, коли  $X^2$  означає атом азоту;

$R^6$  та  $R^7$  кожний незалежно означає  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу, і, крім того,  $R^6$  та  $R^7$  можуть бути з'єднані з атомом азоту, до якого вони приєднані, для утворення 5-6-членного кільця, в той час як утворене таким чином кільце може мати вставлений атом кисню, на додаток до атома азоту, до якого приєднані  $R^6$  та  $R^7$ ;

$R^8$  означає атом галогену;  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галоалкоксигрупу;

$R^9$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; атом галогену або  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;

$R^{10}$  та  $R^{11}$  кожний незалежно означає  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу; або  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбонільну групу;

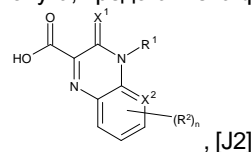
$R^{12}$  означає атом галогену; гідроксильну групу; нітрогрупу; ціаногрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_2$ - $C_6$ алкенілоксигрупу;  $C_2$ - $C_6$ алкінілоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфонільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілтіогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_6$ алкілоксигрупу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ ацильну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбонільну групу; ді( $C_1$ - $C_6$ алкіл)аміногрупу; або  $Het^1$ - $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу, і, крім того, два суміжні  $R^{12}$  можуть бути з'єднані з відповідними атомами вуглецю, до яких вони безпосередньо приєднані, для утворення від 4- до 8-членного карбоциклічного кільця або від 4- до 8-членного гетероциклічного кільця, що має від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту, тоді як утворене таким чином кільце може бути заміщене атомом галогену,  $C_1$ - $C_6$ алкільною групою або оксогрупою;

$R^{13}$  означає оксогрупу; атом галогену;  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу; або моно( $C_1$ - $C_6$ алкіл)аміногрупу;

$Y$  означає атом галогену або ціаногрупу; та

$Het^1$  означає тетрагідротіофен, тетрагідротіофендіоксид, тетрагідротіопіран, тетрагідротіопірандіоксид, 4,5-дигідроізоксазол, тіофен, піразол, оксазол, ізоксазол, тіазол, ізотіазол, 1,2,4-триазол, 1,2,4-оксадіазол, 1,3,4-тіадіазол, піридин, піридазин, піримідин, піразин, 2,3-дигідробензофуран, 1,3-бензодіоксол, бензо-1,4-діоксан, бензофуран або індол.

9. Проміжна сполука, представлена формулою [J2]:



, [J2]

де  $X^1$  означає атом кисню або атом сірки;

$X^2$  означає СН, де атом вуглецю може бути заміщений  $R^2$ , або атом азоту;

$R^1$  означає  $C_2$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілільну групу;  $C_2$ - $C_6$ галоалкенільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; фенілокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; тетрагідрофуран- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбонілокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ ацил- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $(R^6N^7-C=O)$ - $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $Het^1$ - $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^9$ );  $NR^{10}R^{11}$  групу;  $C_6$ - $C_{10}$ арильну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{12}$ ); або  $Het^1$  групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{13}$ );

$R^2$  означає атом галогену; нітрогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфонільну групу; або  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;

$n$  означає ціле число від 0 до 4, коли  $X^2$  означає СН (ця група може бути заміщена  $R^2$ ), та  $n$  означає ціле число від 0 до 3, коли  $X^2$  означає атом азоту;

$R^6$  та  $R^7$  кожний незалежно означає  $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу, і, крім того,  $R^6$  та  $R^7$  можуть бути з'єднані з атомом азоту, до якого вони приєднані, для утворення 5-6-членного кільця, в той час як утворене таким чином кільце може мати вставлений атом кисню, на додаток до атома азоту, до якого приєднані  $R^6$  та  $R^7$ ;

$R^9$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; атом галогену; або  $C_1$ - $C_6$ галоалкілільну групу;

$R^{10}$  та  $R^{11}$  кожний незалежно означає  $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; або  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбонільну групу;

$R^{12}$  означає гідроксильну групу; нітрогрупу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_2$ - $C_6$ алкенілоксигрупу;  $C_2$ - $C_6$ алкінілоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфонільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілтіогрупу;  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_6$ алкілоксигрупу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу;  $C_1$ - $C_6$ ацилільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбонільну групу; ді( $C_1$ - $C_6$ алкіл)аміногрупу; або  $Het^1$ - $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу, і, крім того, два суміжні  $R^{12}$  можуть бути з'єднані з відповідними атомами вуглецю, до яких вони безпосередньо приєднані, для утворення від 4- до 8-членного карбоциклічного кільця або від 4- до 8-членного гетероциклічного кільця, що має від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з-поміж атома кисню, атома сірки та атома азоту, тоді як утворене таким чином кільце може бути заміщене атомом галогену,  $C_1$ - $C_6$ алкільною групою або оксогрупою;

$R^{13}$  означає оксогрупу; атом галогену;  $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу; або моно( $C_1$ - $C_6$ алкіл)аміногрупу;

$Het^1$  означає тетрагідротіофен, тетрагідротіофендіоксид, тетрагідротіопіран, тетрагідротіопірандіоксид, 4,5-дигідроізоксазол, тіофен, піразол, оксазол, ізоксазол, тіазол, ізотіазол, 1,2,4-тріазол, 1,2,4-окса-

діазол, 1,3,4-тіадіазол, піридин, піридазин, піримідин, піразин, 2,3-дигідробензофуран, 1,3-бензодіоксол, бензо-1,4-діоксан, бензофуран або індол.

10. Сполука за п. 9, яка відрізняється тим, що у формулі [J2]

$R^1$  означає  $C_2$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_3$ - $C_8$  циклоалкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкілільну групу;  $C_2$ - $C_6$ галоалкенільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; фенілокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ галоалкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; тетрагідрофуран- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу; ціан- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбонілокси- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ ацил- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл- $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $(R^6R^7N-C=O)$ - $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу;  $Het^1$ - $C_1$ - $C_6$ алкілільну групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^9$ );  $NR^{10}R^{11}$  групу; або  $Het^1$  групу (ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{13}$ ).

11. Сполука за п. 9, яка відрізняється тим, що у формулі [J2]

$X^2$  означає атом азоту; та

$R^1$  означає  $C_6$ - $C_{10}$ арильну групу, де ця група може бути заміщена одним чи двома або більше ідентичними або різними  $R^{12}$ .

12. Гербіцид, що містить похідну окспіразину за будь-яким із пп. 1-7 або її сіль як активний інгредієнт.

13. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, який полягає в обробці ґрунту та/або рослин ефективною кількістю гербіциду за п. 12.

(11) 100248

(51) МПК

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

A61K 31/444 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

(21) а 2010 06444

(22) 29.10.2008

(24) 10.12.2012

(31) 2007-281601

(32) 30.10.2007

(33) JP

(31) 2007-336157

(32) 27.12.2007

(33) JP

(86) РСТ/JP2008/070153, 29.10.2008

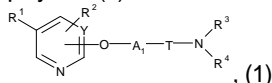
(72) Суміда Такумі (JP), Табуса Фудзіо (JP), Секігута Ка-зуо (JP), Кодама Такесі (JP), Ясумура Коїті (JP), Кодзіма Ютака (JP), Мотояма Масаакі (JP), Міядзіма Кейсукі (JP), Йосіда Кендзі (JP), Кан Кейзо (JP), Сакамото Макото (JP), Такасу Хідекі (JP), Накагава Такасі (JP), Охі Наото (JP), Харада Ясую (JP), Хасімото Норіказу (JP), Мацуяма Хіронорі (JP), Ііда Масатосі (JP), Фудзіта Сіреказу (JP), Фукусіма Тае (JP)

(73) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.

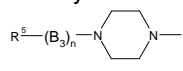
9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018535, Japan (JP)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА СПОЛУКА І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇЇ МІСТИТЬ

- (57) 1. Гетероциклічна сполука, або її сіль, представлена загальною Формулою (1):

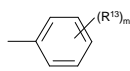


в якій  $R^1$  означає групу  $R^5-Z_1$ -, групу  $R^5-B-N(R^6)$ -, групу  $R^5-N(R^6)-B$ -, групу  $R^5-N(R^7)$ -, групу  $R^5-N(R^8)-CO-N(R^9)$ -, групу  $R^5-N(R^{10})-CS-N(R^{11})$ -, групу  $R^5-SO_2-N(R^{12})$ -, групу  $R^5-CO-B_1$ -, групу  $R^5-B_2-CO-N(R^{12a})$ -, групу  $R^5-B_3-SO_2-N(R^{47})$ -, групу  $R^5-O-B_{10}-SO_2-N(R^{48})$ - або групу, представлену загальною Формулою:



де  $Z_1$  означає нижчий алкілен або нижчий алкелінен;

$R^5$  означає 5-15-членну моноциклічну, біциклічну або трициклічну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що має від 1 до 4 атомів азоту, атомів кисню або атомів сірки (причому гетероциклічне кільце може бути заміщене 1-3 групами, вибраними з групи, яка складається з оксогрупи; нижчої алкоксигрупи, необов'язково заміщеної одним або більше атомами галогену; нижчої алкільної групи, необов'язково заміщеної одним або більше атомами галогену; атомів галогену; нижчої алкілсульфонільної групи; фенільної групи, необов'язково заміщеної, на фенільному кільці, однією або більше необов'язково галогензаміщеними нижчими алкільними групами; нижчих алкілтіогруп; піролільних груп; бензоїльних груп; нижчих алканойльних груп; нижчих алкоксикарбонільних груп; нижчих алкілендіоксигруп; піридинільних груп; і аміногруп, які можуть мати щонайменше один замісник, вибраний з групи, яка складається з нижчих алкільних груп і нижчих алканойльних груп), необов'язково галогензаміщені нижчі алкільні групи, циклоалкільні групи, нафтильну групу, яка може мати, на нафталіновому кільці, від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка складається з нижчих алкільних груп, атомів галогену і аміногруп, необов'язково заміщених щонайменше одним замісником, вибраним з групи, яка складається з нижчих алкільних груп і нижчих алканойльних груп, або групу, представлену загальною Формулою:



в якій  $R^{13}$  означає атом водню, гідроксильну групу, карбоксильну групу, атом галогену, нижчу алкільну групу, необов'язково заміщену одним або більше атомами галогену, нижчу алкоксигрупу, необов'язково заміщену одним або більше атомами галогену або нижчими алкоксигрупами, нижчу алканойлоксигрупу, нижчу алкоксикарбонільну групу, нижчу алкільну групу, заміщену нижчою алкоксикарбонільною групою, ціаногрупу, фенільну групу, нітрогрупу, нижчу алканойламіногрупу, нижчу алкілендіоксигрупу, феноксигрупу, піразолільну групу, необов'язково заміщену однією або більше нижчими алкільними групами, оксазолільну групу або піролільну групу;  $m$  означає ціле число від 1 до 5, коли  $n$  означає будь-яке число з інтервалу від 2 до 5, від 2 до 5 в  $R^{13}$  можуть бути однаковими або різними;  $R^{47}$  і  $R^{48}$  означають атом водню або нижчу алкільну групу;

$R^6$  означає атом водню, нижчу алкільну групу, необов'язково заміщену однією або більше нижчими алкоксигрупами, нижчу алканойльну групу, нижчу алкілсульфонільну групу або групу феніл-нижчий алкіл;

$R^7$  означає групу  $-CO-$  або нижчу алкіленову групу;

$R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  означають атом водню або нижчу алкільну групу;

$R^{12}$  і  $R^{12a}$  означають атом водню або нижчу алкільну групу;

$B_1$  і  $B_3$  означають нижчу алкіленову групу;  $n=0$  або 1;

$B_2$  означає нижчу алкеніленову групу;

$B_9$  означає нижчу алкіленову групу або нижчу алкеніленову групу;

$B_{10}$  означає нижчу алкіленову групу;

$R^2$  означає атом водню або нижчу алкільну групу;

$Y$  означає  $CH$  або  $N$ ;

$A_1$  означає гетероциклічне кільце, вибране з групи, яка складається з індолдіїльних груп і індоліндіїльних груп, причому гетероциклічне кільце може мати щонайменше один замісник;

$T$  означає групу  $-N(R^{14})-B_4-CO-$ , групу  $-B_5-CO$  або групу  $-CO-$ ;

$R^{14}$  означає атом водню, нижчу алкільну групу, необов'язково заміщену одним або більше атомами галогену, циклоалкільну групу, циклоалкілкарбонільну групу, нижчу алканойльну групу, необов'язково заміщену одним або більше атомами галогену, нижчу алкенільну групу, амінозаміщену нижчу алканойльну групу, необов'язково заміщену однією або більше нижчими алкільними групами, або нижчу алкілсульфонільну групу;

$B_4$  означає нижчу алкіленову групу;

$B_5$  означає нижчу алкеніленову групу або нижчу алкіленову групу, необов'язково заміщену однією або більше гідроксильними групами;

$R^3$  означає атом водню або алкільну групу (алкільна група може бути заміщена однією або більше фенільними групами або аміногрупами, необов'язково заміщеними однією або більше нижчими алкільними групами);

$R^4$  означає (4-1) нижчу алкільну групу, необов'язково заміщену однією або більше гідроксильними групами; (4-2) циклоалкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним замісником, вибраним з групи, яка складається з гідроксильної групи і нижчих алкільних груп; (4-3) фенільну групу, необов'язково заміщену, на фенільному кільці, 1-3 групами, вибраними з групи, що складається з нижчих алкільних груп; нижчих алкоксигруп, необов'язково заміщених одним або більше атомами галогену; атомів галогену; груп аміно-нижчий алкокси, необов'язково заміщених однією або більше нижчими алкільними групами; гідроксизаміщених нижчих алкільних груп; груп феніл-нижчий алкіл; нижчих алкінільних груп; аміногруп, необов'язково заміщених однією або більше нижчими алкільними групами або нижчими алкілсульфонільними групами; нижчих алкілтіогруп; циклоалкільних груп; фенілтіогруп; адамантильних груп; аніліногруп, необов'язково заміщених одним або більше атомами галогену на фенільному кільці; нижчих алкоксикарбонільних груп; піролідинільних груп, необов'язково заміщених однією або більше оксогрупами на піролідиновому кільці; нижчих алка-

ноїламіногруп; ціаногрупи; і феноксигрупи; (4-4) групу феніл-нижчий алкіл, необов'язково заміщену, на фенільному кільці, 1-3 групами, вибраними з групи, яка складається з атомів галогену; нижчих алкоксигруп, необов'язково заміщених одним або більше атомами галогену; нижчих алкільних груп; і тетразолільних груп, необов'язково заміщених однією або більше нижчими алкільними групами або групами нижчий алкокси-нижчий алкіл; (4-5) нижчий алкоксикарбоніл-заміщену нижчу алкільну групу; (4-6) 1,2,3,4-тетрагідрохінолілну групу, яка може мати, на тетрагідрохіноліновому кільці, від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка складається з оксогрупи, нижчих алкоксигруп і нижчих алкільних груп; (4-7) групу циклоалкіл-нижчий алкіл; (4-8) групу піридил-нижчий алкіл; (4-9) заміщену аміногрупою нижчу алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним замісником, вибраним з групи, яка складається з нижчих алкільних груп і нижчих алканолільних груп; (4-10) групу піролідиніл-нижчий алкіл; (4-11) групу феніл-нижчий алкеніл; (4-12) групу анілінокарбоніл-нижчий алкіл, необов'язково заміщену однією або більше нижчими алкільними групами на фенільному кільці; (4-13) індолілну групу; (4-14) групу піперазиніл-нижчий алкіл, яка може мати, як замісник на піперазиновому кільці, групу, вибрану з групи, яка складається з нижчих алкільних груп і груп феніл-нижчий алкіл, необов'язково заміщених однією або більше нижчими алкільними групами на фенільному кільці; (4-15) групу амідино-нижчий алкіл, необов'язково заміщену однією або більше нижчими алкільними групами; (4-16) флуоренільну групу; (4-17) карбазолільну групу, необов'язково заміщену однією або більше нижчими алкільними групами на карбазольному кільці; (4-18) ціанозаміщену нижчу алкільну групу; або (4-19) 2,3-дигідробензо[d]імідазо[2,1-b]тіазолільну групу; і  $R^3$  і  $R^4$ , разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, можуть бути зв'язані один з одним, безпосередньо або через атом азоту або атом сірки, утворюючи 5-10-членне насичене або ненасичене гетероциклічне кільце або групу, представлену загальною Формулою:

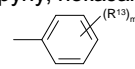


де насичене гетероциклічне кільце може мати щонайменше один замісник.

2. Гетероциклічна сполука, або її сіль, за п. 1, в якій  $R^3$  і  $R^4$ , разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, зв'язуються один з одним, безпосередньо або через атом азоту або атом сірки, і утворюють 5-10-членне насичене гетероциклічне кільце, причому це насичене гетероциклічне кільце являє собою піперидинове кільце, яке може мати щонайменше один замісник, або піперазинове кільце, яке може мати щонайменше один замісник.

3. Гетероциклічна сполука, або її сіль, за п. 1 або 2, в якій  $R^3$  і  $R^4$ , разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, зв'язуються один з одним, безпосередньо або через атом азоту або атом сірки, і утворюють 5-10-членне насичене гетероциклічне кільце, причому це насичене гетероциклічне кільце являє собою піперазинове кільце з однією бензильною групою, яка може мати щонайменше один замісник.

4. Гетероциклічна сполука, або її сіль, за будь-яким з пп. 1-3, в якій  $R^1$  являє собою групу  $R^5-SO_2-N(R^2)-$  або групу  $R^5-B-N(R^6)-$ , в яких  $R^5$  означає групу, показану нижче:



де m, B,  $R^{13}$ ,  $R^{12}$  і  $R^6$  мають описані вище значення.

5. Фармацевтична композиція, яка містить гетероциклічну сполуку, або її сіль, представлену загальною Формулою (1) за п. 1, і фармакологічно прийнятні носії.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка використовується для профілактики або лікування фіброзу.

7. Фармацевтична композиція за п. 5, яка використовується для профілактики або лікування пухлин.

8. Гетероциклічна сполука, або її сіль, представлена загальною Формулою (1) за п. 1, яка використовується у складі фармацевтичної композиції.

9. Застосування гетероциклічної сполуки, або її солі, представлені загальною Формулою (1) за п. 1, у складі фармацевтичної композиції.

10. Застосування гетероциклічної сполуки, або її солі, представлені загальною Формулою (1) за п. 1, для одержання фармацевтичної композиції.

11. Спосіб профілактики і/або лікування фіброзу і/або пухлини, який включає введення пацієнту ефективної кількості гетероциклічної сполуки, або її солі, представлені загальною Формулою (1) за п. 1.

(11) 100236

(51) МПК

C07D 413/06 (2006.01)

(21) а 2009 09815

(22) 25.02.2008

(24) 10.12.2012

(31) PV 2007-159

(32) 26.02.2007

(33) CZ

(86) PCT/CZ2008/000021, 25.02.2008

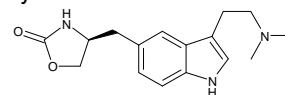
(72) Вослар Міхал (CZ), Затопкова Моніка (CZ), Рідван Людек (CZ), Пекарек Томаш (CZ)

(73) ЗЕНТИВА, К.С.

U kabelovny 130, 102 37 Praha 10, Czech Republic (CZ)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗОЛМІТРИПТАНУ

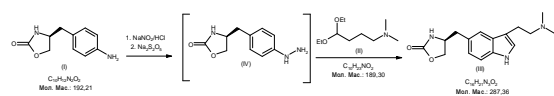
(57) 1. Спосіб одержання (S)-4-[[3-(диметиламіно)етил]-1H-індол-5-іл]метил]-2-оксазолідинону (золмітриптану) формули III



$C_{18}H_{21}N_3O_2$   
Мол. Мас.: 287,36

, (III)

за наступною схемою,



який відрізняється тим, що відновлення солі діазонію до (S)-4-(4-гідразинобензил)-1,3-оксазолідин-2-ону формули IV здійснюють шляхом дії дисульфідного лужного металу, переважно дисульфідного натрію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт формули III спочатку виділяють у формі толуольного сольвату, який далі перетворюють на несольватовану форму.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що після завершення реакції до реакційної суміші додають толуол та основу з групи, яку складають карбонати або гідроксиди лужного металу, наприклад NaOH або  $K_2CO_3$ , або їх водний розчин.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що толуольний сольват перетворюють на несольватовану речовину шляхом сушіння при температурі 60-100 °C.

5. Спосіб за п. 2, який додатково включає десольватування та очищення толуольного сольвату золмітриптану з утворенням основи золмітриптану, який **відрізняється** тим, що толуольний сольват розчиняють у розбавленій кислоті, наприклад HCl, верхню незмішувану фазу толуолу відокремлюють від суміші, та потім виділяють золмітриптан з кислого водного розчину, який залишився, шляхом додавання основи з групи, яку складають карбонати або гідроксиди лужного металу, наприклад NaOH або  $K_2CO_3$ , або їх розчини, наприклад водні або спиртові розчини.

лкою поміщають воду очищену і отриманий вологий осад, до реакційної маси у вигляді суспензії при перемішуванні протягом 0,5-1 години додають розчин гідроокису натрію у воді, після чого реакційну масу кип'ятять 1 годину, потім додають розчин монохлороцтової кислоти у воді, реакційну масу перемішують 30 хвилин і кип'ятять 1 годину, охолоджують до 2-4 °C, осад відфільтровують, промивають холодною водою 3 рази і 2 рази холодним 95 % етанолом, отриманий вологий осад переносять в круглодонну колбу з мішалкою, додають 95 % етанол, ретельно розмішують і при перемішуванні додають розчин морфоліну в 95 % етанолі, реакційну масу кип'ятять при перемішуванні 30 хвилин, потім охолоджують до температури 85-90 °C, додають активоване вугілля, кип'ятять 10-20 хвилин, вугілля відфільтровують, фільтрат охолоджують до 4-5 °C, осад цільового продукту відфільтровують, промивають 95 % етанолом і сушать при температурі 50-70 °C.

(11) 100355

(51) МПК  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 249/12 (2006.01)  
C07D 295/037 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)

(21) а 2012 11317

(22) 01.10.2012

(24) 10.12.2012

(72) Мазур Іван Антонович (UA), Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Вінниченко Тарас Юрійович (UA), Гриняшук Олексій Ілліч (UA), Калашнікова Олена Євгенівна (UA), Авраменко Микола Олександрович (UA), Хромильова Ольга Володимирівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"

вул. Червоної Кінноти, 23, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОРФОЛІНІУ 3-МЕТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛІЛ-5-ТІОАЦЕТАТУ

(57) Спосіб отримання морфолінію 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату, який полягає у проведенні реакції вихідних речовин та морфоліну у рідкому середовищі, фільтруванні, промиванні і сушінні утвореного осаду, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини використовують тіосемікарбазид, оцтовий ангідрид, гідроокис натрію, монохлороцтову кислоту, як рідке середовище – 95 % етанол та воду очищену, при цьому тіосемікарбазид розчиняють у воді очищеній, реакційну масу охолоджують до 0 °C±0,5 °C і при перемішуванні додають оцтовий ангідрид з такою швидкістю, щоб температура реакційної маси не підіймалась вище 4 °C, потім після додавання всього оцтового ангідриду реакційну масу перемішують ще 20-30 хвилин при температурі не вище 1 °C±1 °C, осад відфільтровують, промивають 2 рази охолодженою (2-4 °C) водою, ретельно віджимають і потім в круглодонну колбу з механічною міша-

(11) 100221

(51) МПК  
C07D 473/04 (2006.01)  
A61K 31/522 (2006.01)

(21) а 2007 05849

(22) 02.11.2005

(24) 10.12.2012

(31) 10 2004 054 054.3

(32) 05.11.2004

(33) DE

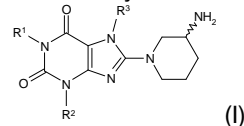
(86) PCT/EP2005/055711, 02.11.2005

(72) Пфренгле Вальдемар (DE/DE), Пахур Торстен (DE/DE), Нікола Томас (DE/DE), Дуран Аділь (DE/DE)

(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ  
Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХІРАЛЬНИХ 8-(3-АМІНОПІ-ПЕРИДИН-1-ІЛ)КСАНТИНІВ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I)



або її енантіомера або солі,

де

$R^1$  являє собою фенілкарбонілметильну, бензильну, нафтилметильну, піридинілметильну, піримідинілметильну, хінолінілметильну, ізохінолінілметильну, хіназолінілметильну, хіноксалінілметильну, нафтиридинілметильну або фенантридинілметильну групу, у якій ароматичний або гетероароматичний фрагмент в кожному випадку однозаміщений або двозаміщений ідентичними або різними замісниками  $R_a$ , де

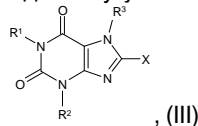
$R_a$  являє собою атом водню, ціаногрупу, метильну, трифторметильну, етильну, фенільну групу, метокси-, диформетокси-, трифторметокси- або етоксигрупу, або

два радикали  $R_a$ , за умови, що вони зв'язані із сусідніми атомами вуглецю, можуть являти собою та кож групу  $-O-CH_2-O-$  або  $-O-CH_2-CH_2-O-$ ,

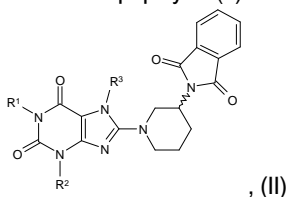
$R^2$  являє собою метильну, етильну, пропілну, ізопропілну, циклопропілну або фенільну групу, а

$R^3$  являє собою 2-бутен-1-ільну, 3-метил-2-бутен-1-ільну, 2-бутин-1-ільну, 2-фторбензильну, 2-хлорбензильну, 2-бромбензильну, 2-йодбензильну, 2-метилбензильну, 2-(трифторметил)бензильну або 2-ціанобензильну групу, який включає стадії синтезу, на яких:

а) піддають взаємодії сполуку загальної формули (III)



у якій  $X$  означає відхідну групу, вибрану із групи галогенів або ефірів сульфонових кислот, а кожний з  $R^1$ - $R^3$  мають зазначені вище значення, з 3-(фталімідо)піперидином або його енантіомером, б) видаляють захисну групу з одержаної таким шляхом сполуки загальної формули (II)



у якій кожен  $R^1$ - $R^3$  має зазначені вище значення, та в) одержану сполуку при необхідності перетворюють на її фізіологічно сумісну сіль.

2. Спосіб за п. 1, в якому

$X$  означає атом хлору або бром,

$R^1$  являє собою фенілкарбонілметильну, бензильну, нафтилметильну, піридинілметильну, піримідинілметильну, хінолінілметильну, ізохінолінілметильну, хіназолінілметильну, хіноксалінілметильну або нафтиридинілметильну групу, у якій ароматичний або гетероароматичний фрагмент однозаміщений або двозаміщений ідентичними або різними замісниками  $R_a$ , де

$R_a$  являє собою атом водню, ціаногрупу, метильну, етильну групу, метокси- або етоксигрупу,

$R^2$  являє собою метильну, етильну, пропільну, ізопропільну, циклопропільну або фенільну групу, а

$R^3$  являє собою 2-бутен-1-ільну, 3-метил-2-бутен-1-ільну, 2-бутин-1-ільну, 2-фторбензильну, 2-хлорбензильну, 2-бромбензильну, 2-йодбензильну, 2-метилбензильну, 2-(трифторметил)бензильну або 2-ціанобензильну групу.

3. Спосіб за п. 2, в якому

$X$  означає атом хлору або бром,

$R^1$  являє собою ціанобензильну, (ціанопіридиніл)-метильну, хінолінілметильну, (метилхінолініл)метильну, ізохінолінілметильну, (метилізохінолініл)метильну, хіназолінілметильну, (метилхіназолініл)метильну, хіноксазінілметильну, (метилхіноксалініл)метильну, (диметилхіноксалініл)метильну або нафтиридинілметильну групу,

$R^2$  являє собою метильну, циклопропільну або фенільну групу, а

$R^3$  являє собою 2-бутен-1-ільну, 3-метил-2-бутен-1-ільну, 2-бутин-1-ільну, 2-хлорбензильну, 2-бромбензильну або 2-ціанобензильну групу.

4. Спосіб за п. 3, в якому

$X$  означає атом бром,

$R^1$  являє собою (4-метилхіназолін-2-іл)метильну, (3-метилізохінолін-1-іл)метильну або (3-ціанопіридин-2-іл)метильну групу,

$R^2$  являє собою метильну групу, а

$R^3$  являє собою 2-бутин-1-ільну групу.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де на стадії а) як реагент використовують (R)-3-(фталімідо)піперидин.

6. Спосіб за п. 5, в якому

$X$  означає атом бром,

$R^1$  являє собою (4-метилхіназолін-2-іл)метильну групу,

$R^2$  являє собою метильну групу, та

$R^3$  являє собою 2-бутин-1-ільну групу.

7. Спосіб за п. 6, в якому додатково проводять кристалізацію або перекристалізацію сполуки формули (I) з метанольного або етанольного розчину.

8. Спосіб за п. 7, в якому розчин додатково містить трет-бутилметиловий ефір.

9. Спосіб за п. 6, в якому додатково проводять кристалізацію сполуки формули (I) з етанолу.

10. Спосіб одержання (R)-3-(фталімідо)піперидину, який включає стадії на яких:

а) піддають взаємодії рацемічний 3-амінопіперидин у відповідних розчинниках із фталевим ангідридом, і

б) видаляють (R)-3-(фталімідо)піперидин із розчину одержаного таким чином рацемічного 3-(фталімідо)піперидину шляхом додавання D-винної кислоти та відокремлюють тартрат, що випав у осад.

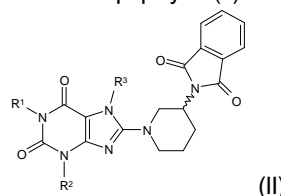
11. Спосіб за п. 10, в якому на стадії б) як розчинник використовують етанол.

12. (R)-3-(фталімідо)піперидин.

13. D-(-)-тартрат (R)-3-(фталімідо)піперидину.

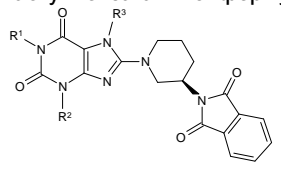
14. Спосіб одержання лікарського засобу, в якому одержують сполуку загальної формули (I), як визначено у пункті 1, або її енантіомер або сіль, шляхом здійснення способу за будь-яким з пп. 1-9, та об'єднують одержану сполуку загальної формули (I), як визначено у пункті 1, або її енантіомер або сіль, з одним або декількома інертними носіями і/або роздільниками.

15. Сполука загальної формули (II)



або її енантіомер, у якій кожен з  $R^1$ - $R^3$  має значення відповідно до визначення у будь-якому з пунктів 1-6.

16. Сполука наступної загальної формули



у якій

$R^1$  являє собою (4-метилхіназолін-2-іл)метильну, (3-метилізохінолін-1-іл)метильну або (3-ціанопіридин-2-іл)метильну групу,

$R^2$  являє собою метильну групу, та

$R^3$  являє собою 2-бутин-1-ільну групу.

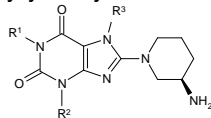
17. Сполука за п. 16, у якій

$R^1$  являє собою (4-метилхіназолін-2-іл)метильну групу,

$R^2$  являє собою метильну групу, та

$R^3$  являє собою 2-бутин-1-ільну групу.

18. Спосіб одержання лікарського засобу, в якому одержують сполуку наступної загальної формули



або її фізіологічно сумісну сіль,

у якій

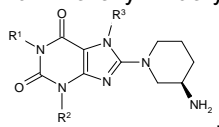
R<sup>1</sup> являє собою (4-метилхіназолін-2-іл)метильну групу,

R<sup>2</sup> являє собою метильну групу, та

R<sup>3</sup> являє собою 2-бутин-1-ільну групу,

шляхом здійснення способу за будь-яким з пп. 6, 7, 8 або 9, та об'єднують одержану сполуку з одним або декількома інертними носіями і/або розріджувачами.

19. Спосіб одержання сполуки наступної формули



де

R<sup>1</sup> являє собою (4-метилхіназолін-2-іл)метильну групу,

R<sup>2</sup> являє собою метильну групу, та

R<sup>3</sup> являє собою 2-бутин-1-ільну групу,

причому в зазначеному способі видаляють фталільну захисну групу зі сполуки, вказаної в п. 17.

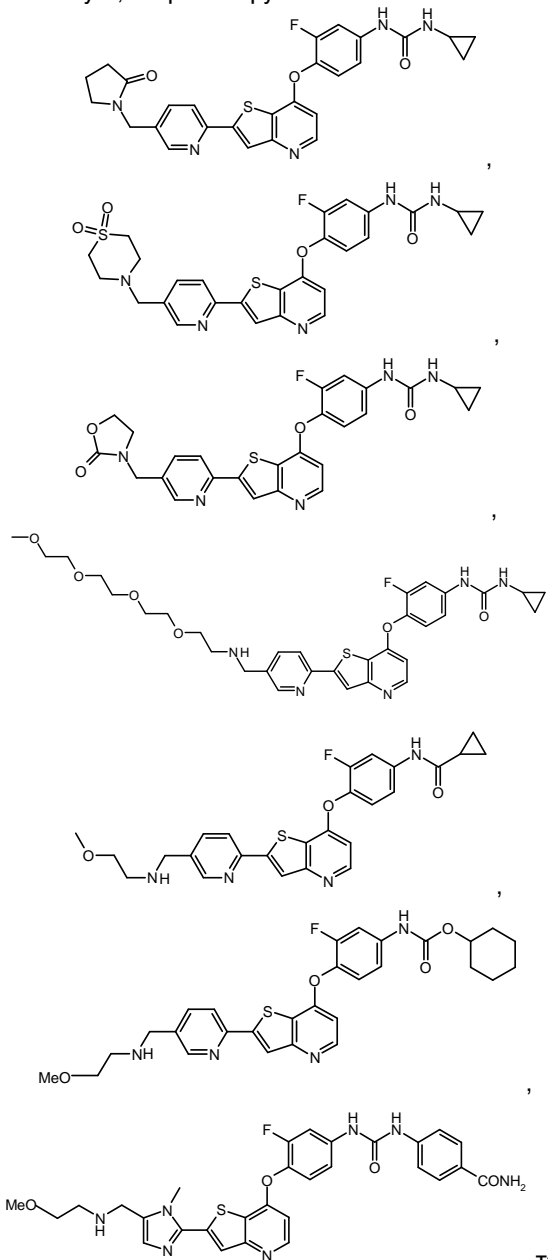
20. Спосіб за п. 19, в якому фталільну захисну групу видаляють в присутності етаноламіну, краще в толуолі або в суміші тетрагідрофурану та води.

21. Спосіб за п. 19 або 20, в якому додатково проводять кристалізацію незахищеної сполуки з етанолу або метанолу.

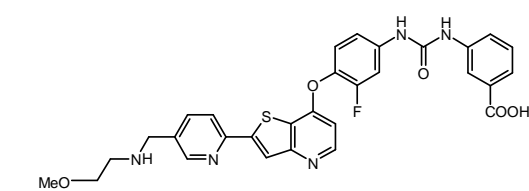
22. Спосіб за будь-яким з пп. 19, 20 або 21, в якому незахищену сполуку кристалізують з етанолу.

23. Спосіб за п. 19, в якому додатково проводять кристалізацію незахищеної сполуки з етанолу.

(57) 1. Сполука, вибрана з групи

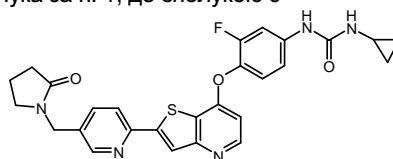


та



або її гідрати, сольвати, фармацевтично прийнятні солі, прекурсори та комплекси, а також рацемічні та скалемічні суміші, діастереомери та енантіомери.

2. Сполука за п. 1, де сполукою є



3. Сполука за п. 1, де сполукою є

(11) 100262

(51) МПК  
C07D 495/04 (2006.01)  
A61K 31/4365 (2006.01)

(21) а 2010 13462

(22) 27.02.2009

(24) 10.12.2012

(31) 61/034.005

(32) 05.03.2008

(33) US

(62) а 2010 11785, 27.02.2009

(72) Манніон Мішель (CA), Раппель Стефан (FR/CA), Кларідж Стефен Вільям (GB/CA), Годетте Фредерік (CA), Зан Ліже (CA), Ісакович Любомір (CA), Сааведра Оскар Маріо (CA), Уно Тесююкі (JP), Кішіда Масаші (JP), Вайсбург Аркадій (CA)

(73) МЕТИЛГЕН ІНК.

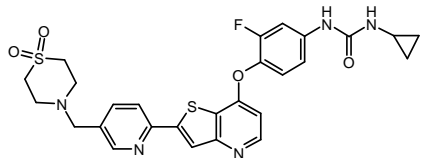
7220 Frederick-Banting, Montreal, Quebec H4S 2A1, Canada (CA)

ОЦУКА ФАРМАС'ЮТИКЕЛ КО., ЛТД.

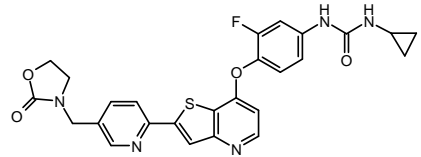
9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018535, Japan (JP)

(54) ІНГІБІТОРИ АКТИВНОСТІ ПРОТЕЇНТИРОЗИНКАЗИ

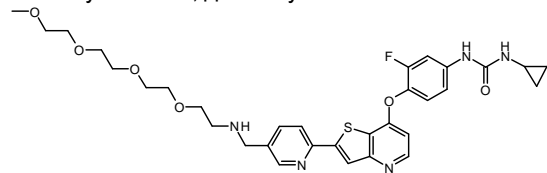




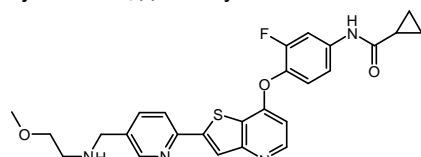
4. Сполука за п. 1, де сполукою є



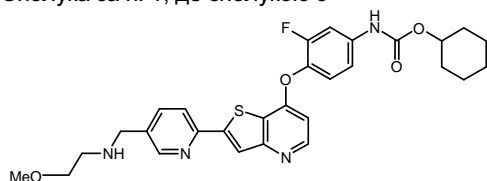
5. Сполука за п. 1, де сполукою є



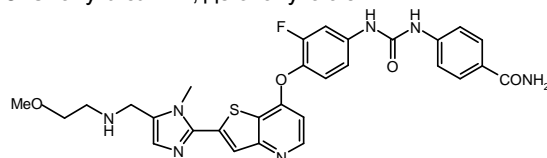
6. Сполука за п. 1, де сполукою є



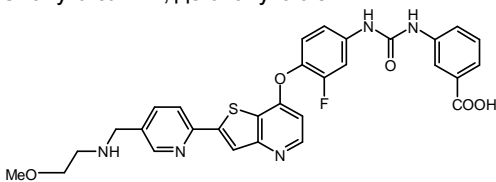
7. Сполука за п. 1, де сполукою є



8. Сполука за п. 1, де сполукою є



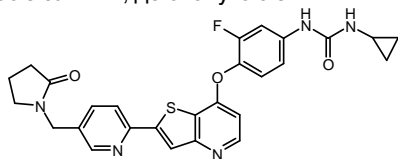
9. Сполука за п. 1, де сполукою є



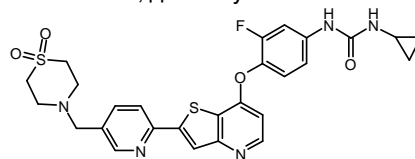
10. Композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-9 та фармацевтично прийнятний носій.

11. Спосіб лікування офтальмологічних хвороб, розладів або станів, згідно з яким хворому, який цього потребує, вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-9 або її композиції.

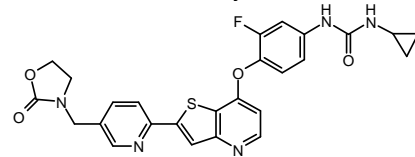
12. Спосіб за п. 11, де сполукою є



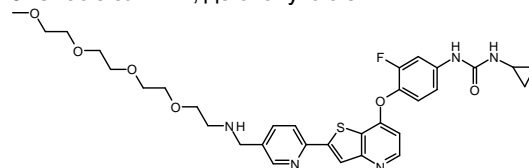
13. Спосіб за п. 11, де сполукою є



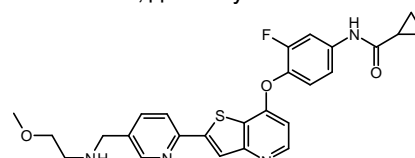
14. Спосіб за п. 11, де сполукою є



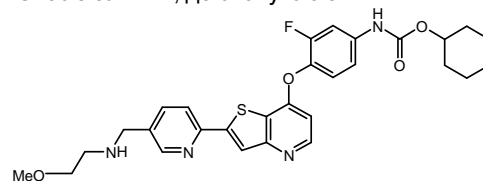
15. Спосіб за п. 11, де сполукою є



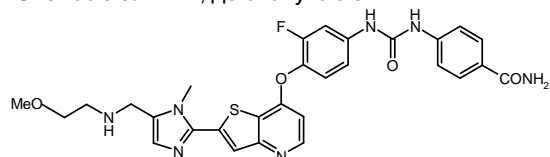
16. Спосіб за п. 11, де сполукою є



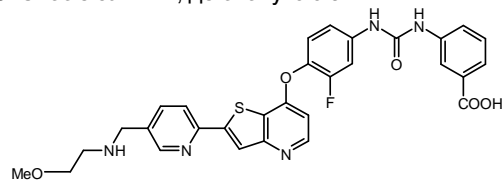
17. Спосіб за п. 11, де сполукою є



18. Спосіб за п. 11, де сполукою є



19. Спосіб за п. 11, де сполукою є



(11) 100241

(21) a 2010 00779  
(24) 10.12.2012  
(31) P0700439  
(32) 27.06.2007  
(33) HU

(51) МПК (2012.01)  
C07J 21/00  
C07J 41/00  
C07J 51/00

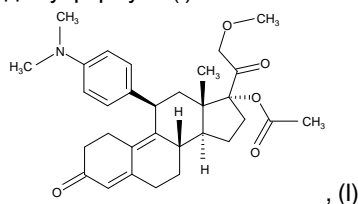
(22) 19.06.2008

(86) РСТ/HU2008/000073, 19.06.2008

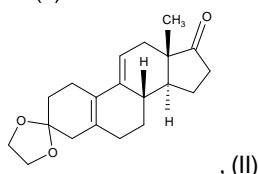
(72) Боді Йожеф (HU), Вішкі Дьйордь (HU), Селеш Янош (HU), Махо Шандор (HU), Шанта Чаба (HU), Чоргеї Янош (HU), Туба Зольтан (HU), Терді Ласло (HU), Мольнар Чаба (HU), Араньї Антал (HU), Хорват Зольтан (HU), Балог Габор (HU)

(73) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ.

Gyomroi ut 19-21, H-1103 Budapest, Hungary (HU)

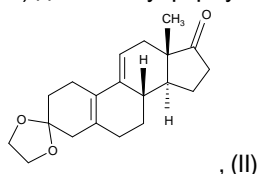
(54) ПРОМИСЛОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ 17-АЦЕТОКСИ-11 $\beta$ -[4-(ДИМЕТИЛАМІНО)-ФЕНІЛ]-21-МЕТОКСИ-19-НОРПРЕГН-4,9-ДІЕН-3,20-ДІОНУ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДАНОГО СПОСОБУ(57) 1. Промисловий спосіб синтезу 17-ацетоксі-11 $\beta$ -[4-(диметиламіно)-феніл]-21-метокси-19-норпрегн-4,9-дієн-3,20-діону формули (I):

з 3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-оестр-5(10),9(11)-дієн-17-ону формули (II):

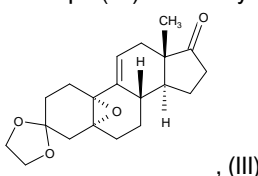
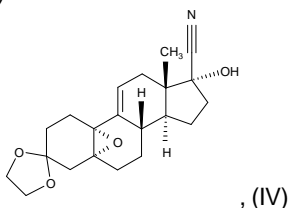


який відрізняється тим, що здійснюють стадії:

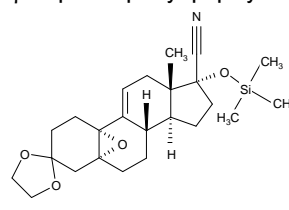
i) утворення епоксиду по подвійному зв'язку в положенні 5(10) взаємодією 3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-оестр-5(10),9(11)-дієн-17-ону формули (II):



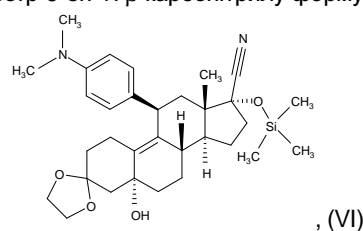
з перекисом водню;

ii) приєднання одержаного in situ ціановодню в положенні 17 одержаного 5,10 $\alpha$ -епоксі-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-5 $\alpha$ -оестр-9(11)-ен-17-ону формули (III):iii) силілування гідроксильної групи в положенні 17 утвореного 5,10 $\alpha$ -епоксі-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-17 $\alpha$ -гідроксі-5 $\alpha$ -оестр-9(11)-ен-17 $\beta$ -карбонітрилу формули (IV):

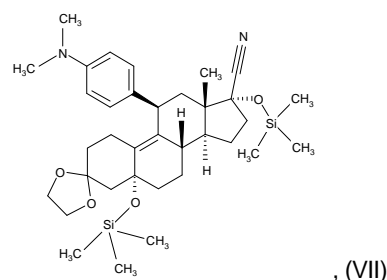
триметилхлорсиланом;

iv) взаємодія одержаного 5,10 $\alpha$ -епоксі-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-17-[триметилсиліл(оксі)]-5 $\alpha$ -оестр-9(11)-ен-17 $\beta$ -карбонітрилу формули (V):

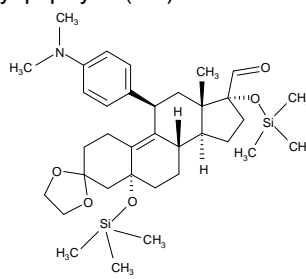
з реактивом Гріньяра 4-(диметиламіно)-фенілмагнійбромідом у присутності CuCl (реакція Тойча);

v) силілування гідроксильної групи в положенні 5 одержаного 11 $\beta$ -[4-(диметиламіно)-феніл]-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-5-гідрокси-17 $\alpha$ -[триметилсиліл(оксі)]-5 $\alpha$ -оестр-9-ен-17 $\beta$ -карбонітрилу формули (VI):

триметилхлорсиланом;

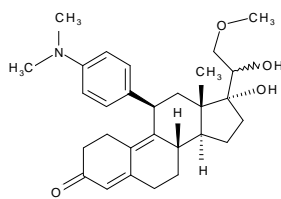
vi) взаємодія одержаного 11 $\beta$ -[4-(диметиламіно)-феніл]-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-5,17 $\alpha$ -біс-[триметилсиліл(оксі)]-5 $\alpha$ -оестр-9-ен-17 $\beta$ -карбонітрилу формули (VII):

з діізобутилалюмінійгідридом і наступне додавання кислоти до реакційної суміші;

vii) метокси-метилування одержаного 11 $\beta$ -[4-(диметиламіно)-феніл]-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-5,17 $\alpha$ -біс-[триметилсиліл(оксі)]-5 $\alpha$ -оестр-9-ен-17 $\beta$ -карбальдегіду формули (VIII):

метоксиметильним реактивом Гріньяра, одержаним in situ, з одночасним гідролізом триметилсилільних захисних груп;

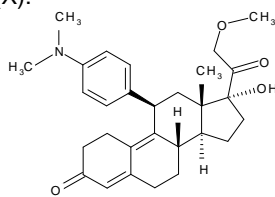
viii) окислювання гідроксильної групи в положенні 20 одержаного 17,20 $\xi$ -дигідрокси-11 $\beta$ -[4-(диметиламіно)-феніл]-21-метокси-19-норпрегн-4,9-дієн-3-ону формули (IX):



(IX)

дициклогексилкарбодіімідом у присутності диметилсульфоксиду і сильної органічної кислоти (окислювання по Шверну), і в даному випадку наступне хроматографічне очищення;

ix) ацетилювання гідроксильної групи в положенні 17 одержаного 11β-[4-(диметиламіно)-феніл]-17-гідрокси-21-метокси-19-норпрегн-4,9-дієн-3,20-діону формули (X):



(X)

оцтовим ангідридом у присутності перхлорної кислоти, і в даному випадку наступне хроматографічне очищення одержаного 7-ацетокси-11β-[4-(диметиламіно)-феніл]-21-метокси-19-норпрегн-4,9-дієн-3,20-діону формули (I).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії iv) використовують 0,25±0,025 еквівалентів надлишку реактиву Гріньяра 4-(диметиламіно)-фенілмагнійброміду відносно 5,10α-епоксі-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-17-[триметилсиліл(оксі)]-5α-оестр-9(11)-ен-17β-карбонітрилу формули (V).

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії viii) використовують трифтороцтову кислоту як сильну органічну кислоту.

4. 11β-[4-(Диметиламіно)-феніл]-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-5,17α-біс-[триметилсиліл(оксі)]-5α-оестр-9-ен-17β-карбонітрил формули (VII).

5. 11β-[4-(Диметиламіно)-феніл]-3,3-[1,2-етандііл-біс(оксі)]-5,17α-біс-[триметилсиліл(оксі)]-5α-оестр-9-ен-17β-карбальдегід формули (VIII).

## C 08

(11) 100307

(51) МПК (2012.01)  
C08F 26/00  
C08F 220/06 (2006.01)  
C07C 409/00  
C08K 3/10 (2006.01)  
C08F 4/36 (2006.01)  
C01G 11/00  
C01G 9/00  
C01G 21/00

(21) а 2011 05327

(22) 26.04.2011

(24) 10.12.2012

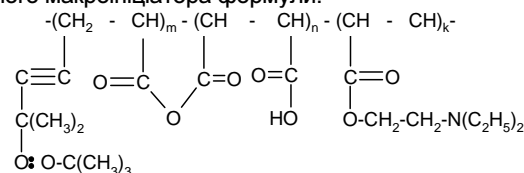
(72) Токарев Віталій Сергійович (UA), Шевчук Олег Михайлович (UA), Ільчук Григорій Архипович (UA), Кусьнеж Віктор Вацлавович (UA), Токарев Станіслав Вікторович (UA), Букартик Наталія Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРНИХ НАНОКОМПОЗИТІВ З НАНОКЛАСТЕРАМИ СУЛЬФІДІВ МЕТАЛІВ

(57) 1. Спосіб одержання полімерних наноккомпозитів з нанокластерами сульфідів металів, що включає формування на твердій підкладці полімерного шару, який містить координаційно або хімічно зв'язані іони металу, та його обробку сірководнем, який відрізняється тим, що попередньо на поверхню твердої підкладки наносять нанометровий шар пероксидовмісного макроініціатора формули:



де m=50÷53 % мол.,

n=23,5÷25 % мол.,

k=23,5÷25 % мол.,

або вказаного макроініціатора зі структуруючим агентом, а полімерний шар, який містить координаційно або хімічно зв'язані іони металу, формують радикальною прищепленою полімеризацією або кополімеризацією вінілових мономерів з наступною його обробкою водним розчином солі металу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полімерний шар формують поетапною прищепленою полімеризацією неполярного та полярного мономерів.

## C 12

(11) 100253

(51) МПК  
C12N 15/11 (2006.01)

(21) а 2010 07942

(22) 26.11.2008

(24) 10.12.2012

(31) 60/990,125

(32) 26.11.2007

(33) US

(86) РСТ/DK2008/000417, 26.11.2008

(72) Ворм Йеспер (DK)

(73) САНТАРИС ФАРМА A/C

Kogle Alle 6, DK-2970 Horsholm, Denmark (DK)

(54) LNA-АНТАГОНІСТИ АНДРОГЕННОГО РЕЦЕПТОРА

(57) 1. Олігомер довжиною 10-30 нуклеотидів, який містить безперервну нуклеотидну послідовність загальною довжиною 10-30 нуклеотидів, де вказана безперервна нуклеотидна послідовність щонайменше на 80 % гомологічна відповідній області гена андрогенового рецептора ссавця або зворотній комплементарній послідовності мРНК; де вказаний олігомер містить щонайменше одну ланку LNA і де безперервна нуклеотидна послідовність містить щонайменше 10 послідовних нуклеотидів, які на 100 % ідентичні відповідній області SEQ ID NO: 94 або SEQ ID NO: 58.



пр. Металургів, 86-а, кв. 51, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925 (UA)

**КАРПЕНКО НАТАЛІЯ ЛЕОНІДІВНА**

пр. Дружби Народів, 53, кв. 110, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51928 (UA)

**БОЗИЛЬОВ ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Матросова, 82, кв. 50, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51938 (UA)

**РУДЕНКО ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**

пр. Перемоги, 16, кв. 143, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51937 (UA)

**(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**

**(57)** Спосіб ведення доменної плавки, що включає завантаження в доменну піч залізрудних матеріалів, флюсів і коксу, що розрізняється широким фракційним складом, холодною міцністю ( $M_{25}$ ,  $M_{10}$ ), індексом реакційної здатності (CRI) і міцністю залишку коксу після реакції (CSR), який **відрізняється** тим, що при погіршенні на 1,0 % якості коксу по показнику CSR при його значенні менше 40 % зменшують вміст заліза в залізрудній частині доменної шихти на 0,20-0,50 %.

**(11) 100295**

**(51)** МПК

**C21C 5/52** (2006.01)

**C21C 7/076** (2006.01)

**C22B 9/20** (2006.01)

**(21) а 2011 03274**

**(22) 21.03.2011**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Капелянов Володимир Якович (UA)

**(73) КАПЕЛЯНОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**

вул. Косіора, 49, кв. 64, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)

**(54) СПОСІБ ПЛАВЛЕННЯ СТАЛІ В ДУГОВІЙ ЕЛЕКТРОПЕЧІ**

**(57)** Спосіб плавлення сталі у дугових електропечах, який складається із завантаження у ванну печі шихтових матеріалів та їх плавлення, який **відрізняється** тим, що перед завантаженням шихтових матеріалів для створення екрана "дзеркала" металу від дугового розряду на під печі завантажують нейтральний до металу та футерівки температуростійкий матеріал шаром 15-20 мм при фракції до 10 мм та використовують навугльцювальний матеріал, який, крім того, у ванні печі створює нейтральну та відновлювальну середу.

## C 22

**(11) 100286**

**(51)** МПК (2012.01)

**C22B 7/00**

**C22B 13/00**

**H01M 10/54** (2006.01)

**(21) а 2011 01563**

**(22) 11.02.2011**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Дзензерський Деніс Вікторович (UA), Денисенко Дмитро Во-

лодимирович (UA), Шнуровий Сергій Володимирович (UA), Казаха Юрій Іванович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Видута Олена Леонідівна (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Ско-сар Вячеслав Юрійович (UA)

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

вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВТОРИННОГО ПОЛІПРОПІЛЕНУ З ЛОМУ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРІВ**

**(57)** Спосіб виробництва вторинного поліпропілену з лому свинцево-кислотних акумуляторів і акумуляторних батарей, згідно з яким проводять подрібнення лому, здійснюють мокре грохочення з виведенням піщано-шламової частини - пасти як готового продукту для переплавлення, проводять гідросепарування з виведенням металевої частини (струмовідводів і струмоведучих деталей) як готового продукту для переплавлення, виведенням поліпропілену або співполімеру пропілену на переробку і виведенням ебоніту і сепараторів на поховання або на спалювання в печах, який **відрізняється** тим, що гідросепарування проводять в двох гідросепараторах, причому в першому гідросепараторі проводять основне розділення на фракції: металеву частину, поліпропілен або співполімер пропілену, ебоніт і сепаратори - у висхідному потоці води зі швидкістю 0,10-0,35 м/с з барботуванням повітрям зі швидкістю 4-21 м<sup>3</sup>/год. на квадратний метр поперечного перетину потоку, після чого поліпропілен або співполімер пропілену направляють на другий гідросепаратор, де в потоці проточної води з витратою 0,01-0,05 м<sup>3</sup>/год. з барботуванням повітрям зі швидкістю 0,5-2,5 м<sup>3</sup>/год. при швидкості подачі поліпропілену або співполімеру пропілену 300-1800 кг/год. відокремлюють поліпропілен або співполімер пропілену від залишків ебоніту і сепараторів, залишків піщано-шламової частини - пасти, залишків свинцю і свинцевого сплаву.

**(11) 100276**

**(51)** МПК (2012.01)

**C22B 7/00**

**C22B 13/00**

**H01M 10/54** (2006.01)

**(21) а 2011 00535**

**(22) 18.01.2011**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Дзензерський Деніс Вікторович (UA), Денисенко Дмитро Володимирович (UA), Шнуровий Сергій Володимирович (UA), Казаха Юрій Іванович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Видута Олена Леонідівна (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Ско-сар Вячеслав Юрійович (UA)

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

вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВТОРИННОГО ПОЛІПРОПІЛЕНУ З ЛОМУ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРІВ**

(57) Спосіб виробництва вторинного поліпропілену з лому свинцево-кислотних акумуляторів і акумуляторних батарей, згідно з яким проводять подрібнення лому, здійснюють мокре грохочення з виведенням піщано-шламової частини - пасти як готового продукту для переплавлення, проводять гідросепарування з виведенням металевої частини (струмовідводів і струмоведучих деталей) як готового продукту для переплавлення, виведенням поліпропілену або співполімеру пропілену на переробку і виведенням ебоніту і сепараторів на поховання або на спалювання в печах, який **відрізняється** тим, що гідросепарування проводять в двох гідросепараторах, причому в першому гідросепараторі проводять основне розділення на фракції: металеву частину, поліпропілен або співполімер пропілену, ебоніт і сепаратори - у висхідному потоці води зі швидкістю 0,10-0,35 м/с з барботуванням повітрям зі швидкістю 4-21 м<sup>3</sup>/год. на квадратний метр поперечного перерізу потоку, після чого поліпропілен або співполімер пропілену направляють на другий гідросепаратор, де в потоці проточної води з витратою 0,10-0,55 м<sup>3</sup>/год. при швидкості подачі поліпропілену або співполімеру пропілену 300-1800 кг/год. відокремлюють поліпропілен або співполімер пропілену від залишків ебоніту і сепараторів, залишків піщано-шламової частини - пасти, залишків свинцю і свинцевого сплаву.

(11) 100279

(51) МПК (2012.01)  
C22B 9/22 (2006.01)  
C22B 1/02 (2006.01)  
C22B 4/06 (2006.01)  
C22C 14/00

(21) а 2011 00795 (22) 24.01.2011

(24) 10.12.2012

(72) Тригуб Микола Петрович (UA), Корнійчук Валерій Данилович (UA), Березос Володимир Олександрович (UA), Северин Андрій Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗЛИВКА ТИТАНОВОГО СПЛАВУ ПОШАРОВОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ В ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВІЙ УСТАНОВЦІ З ПРОМІЖНОЮ ЄМНІСТЮ

(57) Спосіб отримання зливка титанового сплаву пошаровою кристалізацією в електронно-променевій установці з проміжною ємністю, який включає в себе плавлення електронними променями шихтової заготовки з титанових сплавів в проміжну ємність, обігрівання утвореного розплаву електронними променями в проміжній ємності, періодичне зливання порцій цього розплаву в кристалізатор, постійне обігрівання в кристалізаторі поверхні утворюваного зливка електронними променями в його центральній частині та в області його контакту з кристалізатором, періодичне витягування цього наплавленого зливка титанового сплаву з кристалізатора, який **відрізняється** тим, що у кристалізатор заливають порцію вказаного розплаву на висоту порції 7-14 мм, електронні промені обігрівають поверхню зливка з постійною потужністю в області його контакту з робочою частиною кристалізатора, а в центральній частині зливка - потужність обігрівання зменшують на 10-20 % від попередньої через кожну довжину наплавленого зливка, яка дорівнює його діаметру.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

(11) **100306** (51) МПК (2012.01)  
**E01B 35/00**  
**E01B 3/00**  
**E01B 5/00**

(21) а 2011 05151 (22) 22.04.2011  
 (24) 10.12.2012

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Юрченко Олег Олегович (UA), Новосельцев Володимир Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАХИЛУ ШАХТНОГО РЕЙКОВОГО ШЛЯХУ**

(57) Пристрій для визначення нахилу шахтного рейкового шляху, що містить візок, який обладнано двома колісними парами, датчиками нахилу, та місцезнаходження візка, який **відрізняється** тим, що датчик має електронні ваги, що розташовано під гострим кутом до площини візка, та металеву призму, укладену на останні, а датчик місцезнаходження візка має кілька постійних магнітів з різною індукцією і розміщений на одній з колісних пар.

**Е 02**

(11) **100321** (51) МПК  
**E02F 3/18** (2006.01)  
**E02F 3/22** (2006.01)  
**E02F 5/08** (2006.01)

(21) а 2011 07863 (22) 22.06.2011  
 (24) 10.12.2012

(72) Дмитриченко Микола Федорович (UA), Мусійко Володимир Данилович (UA), Білякович Микола Олексійович (UA), Кузьмінець Микола Петрович (UA), Клименко Юрій Миколайович (UA), Поліщук Олексій Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010, Україна (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН РОТОРНОГО ТРАНШЕЙНОГО ЕКСКАВАТОРА**

(57) 1. Робочий орган роторного траншейного екскаватора, що включає в себе встановлений на рамі (1) безківшовий ротор (2), який містить маточину (3) та закріплений на ній центральний диск (4) із розміщеними по його периферії поперечними траверсами (5) із ріжучими елементами (6), який **відрізняється** тим, що поверхні (Б) маточини (3) та/або центрального диска (4), та/або траверс (5), які транспортують ґрунт із забою, виконані рифленими або рельєфними,

ми, або перфорованими, або з насічкою, або із щонайменше одним протяжним виступом (7) чи канавкою, або мають покриття із зносостійкого пружного полімерного матеріалу типу поліуретану при товщині шару покриття 5-10 мм.

2. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений протяжний виступ (7) виконаний прямолінійним, спіралеподібним, гвинтоподібним, колоподібним або подібним до більш складної просторової кривої лінії.

3. Робочий орган за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що зазначений протяжний виступ (7) виконаний із арматурного прокату періодичного профілю діаметром 3-10 мм, розташований впритул до поверхонь (Б) та жорстко закріплений до цих поверхонь по всій його довжині, наприклад, суцільним чи переривчастим зварним швом.

4. Робочий орган за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рифлені поверхні (Б) є поверхнями рифленого сталюого листа із ромбічним рифленням із діагоналями ромба ( $t_1=25-30$ ) x ( $t_2=60-70$ ) мм або сочевичним рифленням із відстанню між рифлями  $t=20-30$  мм при довжині рифлів  $l=24$  мм.

5. Робочий орган за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рельєфні поверхні (Б) є поверхнями структурного сталюого листа товщиною (b) полотна 3-4 мм із круглою або квадратною рельєфною формовкою із розміром (a) формовок 15-30 мм, глибиною (h) 2-5 мм і кроком (t) 40-80 мм.

6. Робочий орган за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перфоровані поверхні (Б) є поверхнями просічно-втяжного сталюого листа із товщиною заготовки (b) 4-6 мм при загальній товщині листа (S) 14-20 мм і розмірах комірки (M x N) (15-25) x (52-70) мм.

7. Робочий орган за будь-яким із попередніх пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що перфоровані поверхні (Б) є поверхнями перфорованого сталюого листа товщиною полотна 5-6 мм із круглими отворами діаметром (a) 10-30 мм, розташованими по шестикутнику при кроці отворів (t) 30-42 мм, або прямокутними отворами із округленими торцями і симетричним зміщенням отворів із розміром (a x S) отворів (6-10) x (25-30) мм при кроках отворів у поперечному ( $t_1$ ) та подовжньому ( $t_2$ ) напрямках відповідно 12-46 мм та 30-60 мм.

8. Робочий орган за будь-яким із попередніх пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що перфоровані поверхні (Б) є поверхнями перфорованого сталюого листа товщиною полотна 3-5 мм із круглими лункоподібними отворами діаметром (a) 10-30 мм, розташованими по шестикутнику при кроці отворів (t) 30-60 мм і куті лунок  $\gamma=105-115$  кутових градусів.

9. Робочий орган за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що насічка виконана оди-нарною, подвійною або рашпильною із частотою 3-5 насічок на сантиметр або штампованою у вигляді отворів розміром 10-20 мм, видавлених у сталюому листі товщиною 3-5 мм із гострими краями, які виступають зовні, при кроці отворів 20-80 мм.

10. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхні (Б) траверс (5), обернені до осі (9) обертання ротора (2), нахилені до цієї осі (9) під кутом таким чином, що точка цієї поверхні (Б), яка більш

віддалена від центрального диска (4), менш віддалена від цієї осі (9), ніж точка цієї поверхні (Б), яка менш віддалена від центрального диска (4).

11. Робочий орган за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ) між поверхнею (Б) траверси, оберненою до осі (9) обертання ротора (2), і поверхнею (Б) центрального диска складає від 89 до 75 кутових градусів.

12. Робочий орган за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні (Б) маточини (3), які транспортують ґрунт із забою, виконані у вигляді поверхонь зрізаних конусів, які меншими основами обернені до центрального диска.

13. Робочий орган за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що кут ( $\alpha$ ) між зовнішньою поверхнею (Б) маточини (3), яка транспортує ґрунт із забою, і поверхнею (Б) центрального диска (4) складає від 89 до 80 кутових градусів.

## E 05

(11) **100329** (51) МПК (2012.01)  
E05B 47/00  
E05B 49/00

(21) а 2011 11601 (22) 24.03.2010

(24) 10.12.2012

(31) 10-2009-0024908

(32) 24.03.2009

(33) KR

(86) PCT/KR2010/001817, 24.03.2010

(72) Конг Ю-Санг (KR)

(73) СОМЮНГ КО., ЛТД

6F, Somyung blg. 719-2, Gumjung-dong, Gunpo-si, Gyeonggi-do 435-824, Republic of Korea (KR)

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

(57) 1. Пристрій для блокування електричних дверей, що містить: блокуючий перемикач, передбачений у дверній рамі для перевірки стану блокування дверей, коли дверний блок зачиняється, дверна рама підтримує, з можливістю ковзання, щонайменше один дверний блок; пару гвинтів, здатних обертатись вперед та назад, і розташованих паралельно один одному на одному боці дверної рами в напрямку, в якому ковзає дверний блок; напрямна стопорного ролика, передбачена у дверній рамі поблизу гвинтів; та рухомий блок, один край якого приєднаний, з можливістю обертання, до гвинта, а інший край якого приєднаний до дверного блока, рухомий блок, який включає в себе притискну планку блокуючого перемикача, що приводиться в дію для керування блокуючим перемикачем, коли дверний блок зачиняється, таким чином, що блокуючим перемикачем генерується сигнал блокування, а також стопорний ролик, що діє разом з напрямною стопорного ролика. 2. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна стопорного ролика містить корпус напрямної; похилу ділянку, передбачену під певним кутом на одній поверхні корпусу напрямної для визначення шляху, вздовж

якого котиться стопорний ролик, кут визначається в напрямку, в якому дверний блок зачиняється; та вертикальний торець, утворений у найвищому місці похилої ділянки таким чином, що цей вертикальний торець простягається в напрямку, який перетинає напрямом, в якому ковзає дверний блок.

3. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що стопорний ролик пружно зміщується в напрямку, в якому стопорний ролик наближається до напрямної стопорного ролика.

4. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 2, який **відрізняється** тим, що коли дверний блок зачиняється, притискна планка блокуючого перемикача приводиться в дію для керування блокуючим перемикачем у відповідь на взаємодію між стопорним роликом та напрямною стопорного ролика, коли стопорний ролик, що рухається по похилій ділянці напрямної стопорного ролика, проходить через найвище місце похилої ділянки напрямної стопорного ролика, він падає в напрямку вертикального торця таким чином, що стопорний ролик входить в контакт з вертикальним торцем напрямної стопорного ролика або стикається з ним.

5. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий блок включає в себе гвинтову гайку, яка приєднується з можливістю обертання за допомогою різьби до гвинта таким чином, що вона може рухатись у повздовжньому напрямку гвинта; фланець гвинтової гайки, який оточує та підтримує гвинтову гайку та до якого з одного боку приєднуються планка блокуючого перемикача та стопорний ролик; та корпус фланця гвинтової гайки, що частково оточує та підтримує фланець гвинтової гайки таким чином, що фланець гвинтової гайки може обертатись під певним кутом.

6. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 5, який **відрізняється** тим, що корпус фланця гвинтової гайки включає в себе: блок корпусу; отвір, що утворюється з одного боку блока корпусу таким чином, що притискна планка блокуючого перемикача є відкритою в напрямку блокуючого перемикача; та наскрізний отвір, який утворюється з одного боку блока корпусу для того, щоб дозволити упору стопорного ролика, який з'єднує та підтримує стопорний ролик та фланець гвинтової гайки, рухатись при цьому.

7. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 6, який **відрізняється** тим, що наскрізний отвір складається з глибокої канавки, через яку притискна планка блокуючого перемикача здійснює зворотно-поступальний рух між положенням "Вимкнено", коли дверний блок відчиняється і, отже, блокуючий перемикач не приводиться в дію, та положенням "Ввімкнено", коли дверний блок зачиняється і, отже, блокуючий перемикач приводиться в дію.

8. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 5, який **відрізняється** тим, що рухомий блок також містить: кронштейн, з'єднаний з дверним блоком; напрямний ролик, приєднаний до одного боку кронштейна та приєднаний до напрямної рейки, зробленої на дверній рамі таким чином, що цей ролик здатний котитись вздовж напрямної рейки; та сергу, яка з'єднує та підтримує інший бік кронштейна та корпус фланця гвинтової гайки.



9. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 8, який **відрізняється** тим, що рухомий блок також містить: палець, який приєднується до корпусу фланця гвинтової гайки та серги таким чином, що він з можливістю обертання підтримує корпус фланця гвинтової гайки у поєднанні з сергою.

10. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що дверний блок електричних дверей, блокуючий перемикач, гвинт, напрямна стопорного ролика та рухомий блок передбачені у здвоєному вузлі, відповідно, у якому обидва елементи є симетричними по відношенню один до одного, на дверній рамі.

11. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 10, який **відрізняється** тим, що пара гвинтів має різьби протилежні по відношенню одна до одної.

12. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 10, який **відрізняється** тим, що також має запірний перемикач, передбачений у дверному блоці для того, щоб генерувати сигнал, який вказує на заблокований стан дверного блока, коли дверний блок зачинявся.

13. Пристрій для блокування електричних дверей за п. 5, який **відрізняється** тим, що також містить простір між фланцем гвинтової гайки та корпусом фланця гвинтової гайки, де фланець гвинтової гайки може рухатись в напрямку ковзання дверного блока або у напрямку, який перетинає напрямком ковзання у поєднанні з корпусом фланця гвинтової гайки.

14. Електричні двері, що містять пристрій для блокування електричних дверей за будь-яким одним з пп. 1 по 13.

прямку (10) переміщення, яка взаємодіє з одним із замикаючих елементів (3, 4), причому повзун (8) також забезпечений цапфою (32) відкидання, що проходить в напрямку (10) переміщення, яка створює виштовхувач, яка взаємодіє з іншим із замикаючих елементів (4, 3).

2. Фурнітурний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання з торцевого боку приєднана до кутового конструктивного елемента (2) або повзуна (8).

3. Фурнітурний вузол за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання на кінці має поперечину.

4. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання являє собою грибоподібну цапфу (33) відкидання.

5. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що замикаючий елемент (4), що належить до цапфи (32) відкидання, має упорну стінку (31) для поперечини або грибоподібного бортика (34) грибоподібної цапфи (33) відкидання.

6. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що замикаючі елементи (3, 4) являють собою однотипні замикаючі елементи (3, 4).

7. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що замикаючі елементи (3, 4) являють собою стандартні замикаючі елементи (3, 4).

8. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання закріплена з можливістю переміщення впоперек своєї подовжньої протяжності на повзуні (8) у двох положеннях для правого навішування і лівого навішування.

9. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання виконана як одне ціле з повзуном (8).

10. Вікно, двері або подібна конструкція, що включають раму стулки і складену раму (23), яка **відрізняється** тим, що містить фурнітурний вузол (1) за одним з пп. 1-9.

11. Вікно, двері або подібна конструкція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що один із замикаючих елементів (3, 4) закріплений на першому бруску (24) складеної рами, і інший із замикаючих елементів (4, 3) закріплений на другому бруску (25) складеної рами (23), причому два цих бруски (24, 25) утворюють один кут (26) складеної рами (23).

12. Спосіб блокування і затримування при відкиданні кута стулки (21) маючого складену раму (23) вікна (22), дверей або подібної конструкції, що мають складену раму (23), за п. 10 або 11, забезпечених фурнітурним вузлом за одним з пп. 1-9, при якому за допомогою лінійно переміщуваної, приєднаної до стулки (21) запірної цапфи (23), що проходить упоперек напрямку переміщення запірної цапфи (20), забезпечується положення блокування або деблокування відносно приєднаного до вертикального бруска (24) складеної рами (23) першого замикаючого елемента (3), а в положенні деблокування цапфа (32) відкидання, яка проходить в напрямку (10) переміщення, входить як виштовхувач у другий, приєднаний до горизонтального нижнього бруска (25) складеної рами (23) замикаючий елемент (4), забезпечуючи відкидне відкривання стулки (21).

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання при відкинутій стулці (21) зчіп-

- (11) **100264** (51) МПК (2012.01)  
E05D 15/00  
E05C 9/00
- (21) а 2010 14075 (22) 03.04.2009  
(24) 10.12.2012  
(31) 10 2008 021 047.1  
(32) 26.04.2008  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2009/002448, 03.04.2009  
(72) Роткевіч Ріхард (PL), Бейер Хольгер (DE)  
(73) РОТО ФРАНК АГ  
Stuttgarter Strasse 145-149, D-70771 Leinfelden-  
Echterdingen, Germany (DE)
- (54) ФУРНІТУРНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО ТОМУ ПОДІБНОГО, А ТАКОЖ ВІКНО, ДВЕРІ АБО ТОМУ ПОДІБНЕ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ФУРНІТУРНИЙ ВУЗОЛ, І СПОСІБ БЛОКУВАННЯ І ЗАТРИМУВАННЯ ПРИ ВІДКИДАННІ КУТА СТУЛКИ
- (57) 1. Фурнітурний вузол для вікна, дверей або тому подібного, який включає один кутовий конструктивний елемент, що належить до рами стулки, і два замикаючих елементи, що належать до складеної рами, при цьому кутовий конструктивний елемент має корпус з переміщуванням по ньому лінійно в напрямку переміщення повзуном, який **відрізняється** тим, що повзун (8) забезпечений роз'ємом (17) для прив'язки до тяги або роз'ємом для прив'язки до механізму і запірною цапфою (20), що проходить впоперек на-

люється з другим замикаючим елементом (4), зокрема, утворюючи обмежувач відкидання.

## E 21

(11) **100271** (51) МПК  
**E21B 33/12** (2006.01)  
**F16L 1/26** (2006.01)

(21) а 2010 15768 (22) 27.12.2010  
(24) 10.12.2012  
(72) Діков Костянтин Іванович (UA)  
(73) ДІКОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ  
п. НАТІ, 6, кв. 115, м. Одеса-92, 65092, Україна (UA)

(54) АГРЕГАТ ТАМПОНУВАННЯ ТРУБ В ЗБОРІ

(57) Агрегат тампонування труб в зборі, який містить планшайбу з прихватами і отвором посередині; токарну установку з супортом, відрізним і подовжнім різцями; різьбонарізний пристрій; стакан з вікнами і моторну установку з приводом на ходовий вал і ходовий гвинт, який відрізняється тим, що планшайба в нижній частині виконана з конусним уловлювачем, у верхній частині виконана із стійками, ходовим валом і ходовим гвинтом, які забезпечені приводом з програмним керуванням токарною установкою і різьбонарізним пристроєм, а різьбонарізна частина суміщена зі стаканом з вікнами і шліцями по периметру, глухим дном або розривною муфтою і внутрішньою втулкою.

(11) **100270** (51) МПК (2012.01)  
**E21D 11/00**  
**E21F 15/00**

(21) а 2010 15564 (22) 23.12.2010  
(24) 10.12.2012

(72) Сахно Іван Георгійович (UA), Касьян Микола Миколайович (UA)

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

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

(54) СПОСІБ ОХОРОНИ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК, ПРОЙДЕНИХ ПО ПЛАСТУ

(57) Спосіб охорони підготовчих виробок, пройдених по пласту, що включає зведення охоронної споруди слідом за лавою, буріння свердловин, їхнє заряджання невибуховим руйнуючим засобом (НРЗ), який відрізняється тим, що буріння свердловин виконують із підготовчої виробки, при цьому свердловину орієнтують таким чином, щоб вісь свердловини проходила через точку, утворену перетинанням нейтральної осі зависаючого шару основної покрівлі й нормалі до нашарування, проведеної із центра мас охоронної споруди, а довжину свердловини визначають із формули:

$$l_{\text{СКК}} = \left( h_{\text{НК}} + \frac{h_{\text{ОК}}}{2} \right) \sin \alpha + \frac{h_{\text{ОК}}}{2} \sin \alpha,$$

де  $h_{\text{НК}}$  - потужність порід безпосередньої покрівлі, які пересічені свердловиною, м;

$h_{\text{ОК}}$  - потужність порід основної покрівлі, м;

$\alpha$  - кут нахилу свердловини до площини шару, град.;

при цьому донну частину свердловини заповнюють НРЗ на величину, що визначається з формули:

$$l_{\text{СКК}} = \left( h_{\text{НК}} + \frac{h_{\text{ОК}}}{2} \right) \sin \alpha,$$

а гирлову її частину герметизують.

## Розділ F:

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

## F 02

- (11) **100333** (51) МПК (2012.01)  
F02D 15/00
- (21) а 2011 11982 (22) 12.10.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Сандомирський Михайло Григорович (UA)  
(73) САНДОМИРСЬКИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ  
вул. Петровського, 1, кв. 6, м. Харків, 61002 (UA)  
(54) СПОСІБ РОБОТИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО  
ЗГОРЯННЯ ЗІ ЗМІННИМ СТУПЕНЕМ СТИСКУ  
(57) Спосіб роботи двигуна внутрішнього згоряння зі змінним ступенем стиску, що працює по циклу з продовженням стиском, в якому останній перебільшує необхідний на номінальному режимі (в подальшому номінальний тиск), і тому теплопідвід відбувається після такту стиску на початку такту розширення, коли тиск знизиться до необхідного значення на номінальному режимі, тобто до номінального стиску, з послідовним остаточним розширенням робочого тіла, який **відрізняється** тим, що на режимах часткових навантажень, коли зменшується циклова витрата паливно-повітряної суміші, теплопідвід здійснюють раніше по ходу розширення від верхньої мертвої точки, порівняно з моментом теплопідводу на номінальному режимі, тобто при більшому ступені стиску, а максимальне значення ступеня стиску в момент теплопідводу буде мати місце при мінімальному навантаженні, тобто на холостому ході, в момент, коли тиск суміші співпадає з рівнем тиску в момент теплопідводу на номінальному режимі (номінальний тиск), що реалізується вибранням ступеня продовженого стиску, а при необхідності обмеження останнього із-за можливості самозаймання паливно-повітряної суміші цей ступінь вибирають за умови одержання на холостому ході в кінці процесу стиску рівня тиску, який співпадає зі значенням при середньому навантаженні в циклі традиційного виконання і цей момент зберігають незмінним при подальших збільшеннях навантажень від холостого ходу, доки тиск суміші в момент теплопідводу не досягне значення номінального тиску, а далі цей момент при інших навантажувальних режимах слід змінювати за умови підтримання цього тиску в момент теплопідводу.

- (11) **100351** (51) МПК (2012.01)  
F02F 5/00  
F16J 9/00
- (21) а 2012 03239 (22) 19.03.2012

- (24) 10.12.2012  
(72) Шабанов Валентин Петрович (UA)  
(73) ШАБАНОВ ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ  
вул. Гражданська, 206, м. Сімферополь, АР Крим, 95021 (UA)  
(54) ПОРШНЕВА МАШИНА  
(57) 1. Поршнева машина, що містить щонайменше одну циліндро-поршкову групу, встановлені в проточках поршня останньої щонайменше два компресійних кільця, орієнтованих одне до одного з розміщенням їх теплового зазору опозитно за допомогою стопорного елемента, що встановлений в поршні та фіксує відповідне компресійне кільце, підсилювач компресії у вигляді щонайменше двох вкладишів, що розміщені в виїмках тіла поршня між канавками під перше та друге компресійні кільця, щонайменше одне мастилознімне кільце з мастильними отворами на тілі поршня в проточці під установку цього мастилознімного кільця, яка **відрізняється** тим, що кожний вкладиш виготовлений у вигляді призми з прямою у вигляді замкнутої геометричної фігури, площа якої обмежена двома прямими, що розташовані під кутом  $95^{\circ}$ - $105^{\circ}$  одна до одної, та з'єднуючої їх дугою, причому твірна цієї призми утворює дві відповідні цим двом прямим поверхні базування та циліндричну поверхню, що відповідає за діаметром бічній поверхні поршня, крім того, на циліндричній поверхні кожного вкладиша додатково виконана вибірка на всю її довжину, при цьому на бічній поверхні кожного поршня між канавками під компресійні кільця виконані дві виїмки на відстані не менше 25 мм одна від іншої з двома поверхнями базування під кутом  $95^{\circ}$ - $105^{\circ}$ , що відповідає куту розміщення поверхонь базування вкладишів, і глибиною, що дозволяє розміщувати в ній вкладиш до відновлення геометрії бічної поверхні поршня, причому на бічній поверхні поршня під кожним вкладишем виконано по одній вибірці, опозитно останнім - ще по одній вибірці, та по одній вибірці під тепловим зазором кожного компресійного кільця.  
2. Поршнева машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мастильні отвори в проточці під установку мастилознімного кільця виконані видовженими вздовж твірної бічної поверхні поршня, довжина яких перевищує ширину в 1,5-3 рази, а край отвору під установку стопорного елемента в кожному компресійному кільці виконаний на відстані 3-6 мм від теплового зазору.  
3. Поршнева машина за пп. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що вибірки під кожним вкладишем на бічній поверхні поршня виконані циліндричними, причому їх діаметри складають 1,2-2,0 від довжини хорди, що утворюється в перерізі циліндричної поверхні вкладиша, яка відповідає за діаметром бічній поверхні поршня.  
4. Поршнева машина за пп. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що кожний вкладиш виготовлений у вигляді призми з поверхнями базування під кутом  $100^{\circ}$  одна до одної, а виїмки на бічній поверхні кожного поршня між канавками під компресійні кільця виконані з двома поверхнями базування під кутом  $100^{\circ}$  симетрично до теплового зазору верхнього компресійного кільця на відстані 40 мм одна від іншої, причому вибірка на циліндричній поверхні кожного вкладиша виконана радіусною симетрично до базуючих пове-

рхонь вкладиша таким чином, що довжина хорди її основи умовно дорівнює довжині хорд кожної із частин циліндричних поверхонь вкладиша, які утворюються при цьому і знаходяться по різні боки від вибірки, крім того, вибірки на боковій поверхні поршня виконані однакового розміру.

генератора, хвостовиком вала ротора Дар'є за допомогою муфти, яка оснащена електромагнітом і пружиною.

3. Плавуча вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опора вітроротора може бути виконана у вигляді чотириповерхової піраміди, профільовані стійки якої сполучають технологічну площадку з верхнім підшипниковим вузлом.

## F 03

- (11) **100312** (51) МПК (2012.01)  
*F03D 7/06* (2006.01)  
*F03D 9/00*
- (21) а 2011 06096 (22) 16.05.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) ПЛАВУЧА ВІТРОУСТАНОВКА ДЛЯ ОФШОРНИХ ВІТРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ
- (57) 1. Плавуча вітроустановка для офшорних вітроелектростанцій, яка містить платформу, виконану з понтонів, орієнтованих вертикально, а також башту з вітроколесом і генератором, встановлену на платформі, яка **відрізняється** тим, що плавуча платформа складається з декількох, не менше трьох, частково заповнених водою понтонів переважно циліндрової форми, встановлених вертикально, скріплених між собою технологічною площадкою, виконаною з периферичними відкосами, в центрі якої встановлена трубчаста опора, вітроколесо виконано у вигляді ротора типу Дар'є, встановленого на валу, що проходить усередині трубчастої опори та сполучений з опорою верхнім підшипниковим вузлом і пов'язаний з електрогенератором, укріпленим на нижній площині технологічної площадки, електрогенератор виконаний у вигляді синхронної багатополосної електричної машини великого діаметра із збудженням від системи постійних магнітів, вітроустановка оснащена коректуючим конусоподібним поплавцем, який закріплений на виносній фермі за межами платформи, ферма через шарнірне з'єднання зв'язана одним кінцем з муфтою нижнього опорно-підшипникового вузла, встановленого на трубчастій опорі, а іншим - з поплавцем, на периферії майданчика встановлена кільцева направляюча, по якій може пересуватися опорно-руховий вузол, закріплений на виносній фермі за допомогою консолі, на поплавці встановлений кіль для перегону поплавця на підвітряний бік відносно румба вітрового фронту.
2. Плавуча вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена гідрогальмом, виконаним у вигляді зворотного ротора Савоніуса, встановленого між понтонами на власному валу, який сполучений з нижнім, виходячим вниз від електро-

## F 04

- (11) **100309** (51) МПК (2012.01)  
*F04B 47/00*  
*F04B 47/14* (2006.01)  
*E21B 43/00*  
*B66D 1/24* (2006.01)  
*B66D 3/20* (2006.01)
- (21) а 2011 05352 (22) 26.04.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Воробйов Микола Степанович (UA)
- (73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) СВЕРДЛОВИННА НАСОСНА УСТАНОВКА
- (57) Свердловинна насосна установка, яка містить двигун, лебідку з канатною системою барабанного привода протитяги та підвіски колони штанг, систему реверсування, яка містить механічний редуктор, яка **відрізняється** тим, що додатково введений ще один двигун, у системі реверсування механічний редуктор виконаний диференціальним, до кожного з однакових сонячних коліс якого приєднаний окремий двигун з можливістю протилежного напрямку руху, а до водила - барабани лебідки, причому один з двигунів виконаний з можливістю забезпечення незмінної швидкості обертання, а другий двигун - змінної швидкості обертання з однаковим відхиленням в плюсову та мінусову сторону від швидкості обертання першого двигуна.
- (11) **100339** (51) МПК  
*F04D 29/24* (2006.01)
- (21) а 2011 13811 (22) 24.11.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Іванюшин Аркадій Аркадійович (UA), Колесник Євгенія Сергіївна (UA), Литвиновська Тетяна Володимирівна (UA), Нємцов Олександр Валерійович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКИЙ ЗАВОД НАСОСНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "НАСОСЕНЕРГОМАШ" пл. Привокзальна, 1, м. Суми, 40011 (UA)
- (54) РОБОЧЕ КОЛЕСО ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА
- (57) Робоче колесо відцентрового насоса, що містить основний і покривний диски і розташовані між ними просторові лопаті, яке **відрізняється** тим, що у лопатей вхідні кромки в плані виконані витягнутими

щодо периферійної і втулкової поверхонь покривного і основного дисків відповідно, таким чином, що максимальний кут обхвату лопаті на вхідній кромці перевищує кути її обхвату на периферійній і втулковій поверхнях на  $5 \div 15^\circ$ , а нижня точка вхідної кромки розташована на відстані  $0,3 \div 0,5 (D_0 - D_{\text{вт}})/2$  від  $D_0$ , де  $D_0$  - діаметр вхідної воронки робочого колеса,  $D_{\text{вт}}$  - діаметр втулки робочого колеса, причому вхідна кромка в плані скруглена щонайменше двома радіусами, при цьому кут атаки лопаті зі сторони основного диска складає  $6 \div 10^\circ$ , а кут атаки лопаті зі сторони покривного диска складає  $0 \div 2,5^\circ$ .

## F 15

(11) 100301 (51) МПК (2012.01)  
F15B 1/00

(21) а 2011 04534 (22) 11.12.2008

(24) 10.12.2012

(31) 2008141326

(32) 09.10.2008

(33) RU

(86) РСТ/RU2008/000770, 11.12.2008

(72) Строганов Александр Анатольевич (RU), Шешин Леонід Олеговіч (RU)

(73) СТРОГАНОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЄВИЧ  
проспект Гагарина, 39-38, г. Санкт-Петербург,  
196135, Российская Федерация (RU)

ШЕШИН ЛЕОНИД ОЛЕГОВИЧ

Васильевский остров, 8 линия-17-6, г. Санкт-Петербург, 199034, Российская Федерация (RU)

(54) ГІДРОПНЕВМАТИЧНИЙ АКУМУЛЯТОР ІЗ СТИСКУВАННЯМ РЕГЕНЕРАТОРОМ

(57) 1. Гідропневматичний акумулятор із стискуванням регенератором, який містить корпус з рідинним резервуаром перемінного об'єму, з'єднаним з рідинним портом, і газовим резервуаром перемінного об'єму, з'єднаним з газовим портом, причому газовий і рідинний резервуари перемінного об'єму відокремлені один від одного розділювачем, виконаним з можливістю переміщення відносно корпусу, а газовий резервуар містить стискуваний регенератор, який заповнює газовий резервуар таким чином, що переміщення розділювача, яке зменшує об'єм газового резервуара, стискає зазначений регенератор, який відрізняється тим, що регенератор виготовлений з пластинчастих елементів, які розташовані поперечно напрямку переміщення розділювача і розділяють газовий резервуар на взаємно сполучені газові шари перемінної глибини, причому пластинчасті елементи регенератора кінематично зв'язані з розділювачем, що дозволяє збільшувати глибину відокремлених ними газових шарів при збільшенні об'єму газового резервуара і зменшувати глибину зазначених газових шарів при зменшенні об'єму газового резервуара.

2. Акумулятор у відповідності до п. 1, який відрізняється тим, що число, форма і розташування пластинчастих елементів вибирається таким чином, щоб середня глибина газових шарів між пластинчастими

елементами регенератора не перевищувала 10 мм при максимальному об'ємі газового резервуара.

3. Акумулятор у відповідності до п. 2, який відрізняється тим, що пластинчасті елементи виготовлені еластичними і взаємно з'єднаними, що забезпечує можливість зміни ступеня деформації вигину при переміщенні розділювача, а число пластинчастих елементів, а також число, розташування і форма з'єднань сусідніх пластинчастих елементів вибирається таким чином, щоб локальні деформації вигину пластинчастих елементів не перевищували межі еластичної деформації при будь-якому положенні розділювача.

4. Акумулятор у відповідності до п. 3, який відрізняється тим, що регенератор виготовлений таким чином, щоб ненапружений стан пластинчастих елементів відповідав проміжному положенню розділювача, при якому об'єм газового резервуара дорівнює проміжному значенню між максимальним і мінімальним значеннями.

5. Акумулятор у відповідності до п. 4, який відрізняється тим, що пластинчасті елементи виготовлені плоскими у початковому положенні і взаємно з'єднані прокладками вибраної товщини, яка переважно становить не менш ніж 0,3 середньої глибини газового шару при максимальному об'ємі газового резервуара.

6. Акумулятор у відповідності до п. 4, який відрізняється тим, що пластинчасті елементи сформовані таким чином, щоб їх ненапружений стан відповідав зазначеному проміжному положенню розділювача.

7. Акумулятор у відповідності до п. 1, який відрізняється тим, що розділювач виготовлений у вигляді поршня, а пластинчасті елементи виготовлені з пружного металу і з'єднані один з одним у багатошарову пружину.

8. Акумулятор у відповідності до п. 7, який відрізняється тим, що розділювач виготовлений у вигляді поршня з камерою і розташованим в ній сильфоном, який розділяє камеру на рідинну частину і газову частину, сполучені через вікна в поршні з рідинним резервуаром і газовим резервуаром відповідно, причому сильфон виготовлений з пластинчастих елементів, які розташовані поперечно напрямку руху поршня, розділяючи газову частину камери в поршні на взаємно сполучені газові шари перемінної глибини і дозволяючи збільшувати глибину газових шарів, відокремлених зазначеними пластинчастими елементами, при збільшенні об'єму газової частини зазначеної камери і зменшувати глибину зазначених газових шарів при зменшенні об'єму зазначеної газової частини.

9. Акумулятор у відповідності до п. 8, який відрізняється тим, що число, форма і розташування пластинчастих елементів сильфона вибирається таким чином, щоб середня глибина газових шарів між пластинчастими елементами сильфона не перевищувала 10 мм при максимальному об'ємі газової частини камери в поршні.

10. Акумулятор у відповідності до п. 1, який відрізняється тим, що регенератор містить гнучкий пористий теплоізоляційний матеріал.

11. Акумулятор у відповідності до п. 1, який відрізняється тим, що регенератор виготовлений з підвищеною жорсткістю поблизу від розділювача.

12. Акумулятор у відповідності до п. 1, який **відрізняється** тим, що регенератор виготовлений зі зменшеною газопроникністю поблизу від розділювача.  
 13. Акумулятор у відповідності до п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що газопроникність і еластичність регенератора поблизу від розділювача вибираються таким чином, щоб локальні деформації пластинчастих елементів не перевищували межі пружної деформації при найсильніших ривках розділювача, які відповідають максимально можливій швидкості наростання потоку рідини з акумулятора, що може виникнути при миттєвому падінні тиску в гідравлічній системі, з'єднаній з акумулятором, від максимального до атмосферного тиску.  
 14. Акумулятор у відповідності до п. 1, який **відрізняється** тим, що газовий порт містить обмежувач потоку, виготовлений з можливістю обмежування газового потоку через газовий порт таким чином, щоб падіння тиску на зазначеному обмежувачі потоку при відкритому газовому порту перевищувало, переважно в 10 і більше разів, максимальну різницю тисків між різними областями регенератора.  
 15. Акумулятор у відповідності до п. 1, який **відрізняється** тим, що регенератор виготовлений з підвищеною газопроникністю поблизу від газового порту.

(21) а 2011 06314 (22) 20.10.2009  
 (24) 10.12.2012  
 (31) 2008-270379  
 (32) 20.10.2008  
 (33) JP  
 (86) PCT/JP2009/068303, 20.10.2009  
 (72) Окада Такасі (JP), Накамура Кейіті (JP), Сугіно Масаакі (JP), Ямагуті Сугуру (JP)  
 (73) СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.  
 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, Japan (JP)

ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС  
 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)

(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ СТАЛЬНИХ ТРУБ

(57) 1. Нарізне з'єднання для сталевих труб, що містить ніпель і муфту, при цьому ніпель має охоплювану нарізку і скошену ділянку, що має ущільнювальну поверхню і виступаючу поверхню, а муфта має охоплювальну нарізку, ущільнювальну поверхню і виступаючу поверхню, і при з'єднанні охоплювана нарізка зачіплюється з охоплювальною нарізкою, ущільнювальна поверхня ніпеля герметично контактує з ущільнювальною поверхнею муфти, і виступаюча поверхня ніпеля щільно примикає до виступаючої поверхні муфти, яке **відрізняється** тим, що ущільнювальна поверхня ніпеля утворена тільки звужуваною ділянкою поверхні, а ущільнювальна поверхня муфти містить, в напрямку від охоплювальної нарізки до виступаючої поверхні, першу зігнуту поверхню з великим радіусом кривизни, звужувану поверхню і другу зігнуту поверхню з великим радіусом кривизни.

2. Нарізне з'єднання для сталевих труб за п. 1, в якому перша зігнута поверхня з великим радіусом кривизни містить множину зігнутих поверхонь.

3. Нарізне з'єднання для сталевих труб за п. 1 або п. 2, в якому друга зігнута поверхня з великим радіусом кривизни містить множину зігнутих поверхонь.

4. Нарізне з'єднання для сталевих труб за будь-яким з пп. 1-3, в якому кут нахилу звужуваної ущільнювальної поверхні ніпеля і звужуваної поверхні ущільнювальної поверхні муфти відносно осі з'єднання становить 5-25 градусів.

5. Нарізне з'єднання для сталевих труб за будь-яким з пп. 1-4, в якому виступаюча поверхня ніпеля розташована на кінцевій поверхні ніпеля, ущільнювальна поверхня ніпеля розташована в безпосередній близькості від охоплюваної нарізки між охоплюваною нарізкою і кінцем труби, а безконтактна область, в якій ніпель і муфта не контактують одне з одним, розташована в ніпелі і муфті в положенні між ущільнювальною поверхнею і виступаючою поверхнею.

6. Нарізне з'єднання для сталевих труб за п. 5, в якому виступаюча поверхня ніпеля і муфти включає в себе дві різні прилеглі поверхні, утворені основною виступаючою поверхнею на радіально внутрішній стороні і додатковою виступаючою поверхнею на радіально зовнішній стороні, при цьому основні виступаючі поверхні ніпеля і муфти розташовані так, щоб запобігти спрямованій радіально всередину деформації кінцевої частини скошеної ділянки, а додаткові виступаючі поверхні ніпеля і муфти розташовані так, щоб обмежити спрямовану радіально

## F 16

(11) 100292 (51) МПК (2012.01)  
 F16C 3/00  
 (21) а 2011 02573 (22) 04.03.2011  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Гончаров Віктор Григорович (UA)  
 (73) ГОНЧАРОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ  
 пр. 50-річчя СРСР, 34, кв. 3, м. Харків, 61060 (UA)  
 (54) ВАЛ  
 (57) 1. Вал, що містить декілька кільцевих поясів зі зносостійким покриттям з заданими триботехнічними властивостями, розташованих роздільно між собою в поздовжньому напрямку на його циліндричній поверхні, який **відрізняється** тим, що зносостійке покриття кожного пояса виконане у вигляді дискретно розташованих на відстані одна від одної по колу і вздовж осі вала ділянок, впроваджених в матрицю поясів таким чином, що зовнішня поверхня зазначених ділянок виконана на рівні із зовнішньою поверхнею матриць поясів, а загальна площа ділянок покриття складає у межах 0,4-0,9 від площини матриць.  
 2. Вал за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки покриття виконані у вигляді параболоїдів обертаня, вершини яких спрямовані перпендикулярно до поздовжньої осі.

(11) 100314 (51) МПК  
 F16L 15/04 (2006.01)  
 E21B 17/02 (2006.01)

назовні деформацію кінцевої частини кінцевої ділянки, причому радіальний розмір основної виступаючої поверхні ніпеля перевищує радіальний розмір додаткової виступаючої поверхні ніпеля, і щонайменше основна виступаюча поверхня ніпеля щільно примикає до основної виступаючої поверхні муфти в осьовому напрямку при з'єднанні.

## F 17

- (11) **100273** (51) МПК (2012.01)  
**F17C 1/00**  
**F17C 1/06** (2006.01)  
**B21D 51/24** (2006.01)
- (21) а 2011 00140 (22) 04.01.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Кулик Віктор Михайлович (UA), Савицький Михайло Михайлович (UA), Демченко Едуард Леонідович (UA), Єлагін Валерій Павлович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОЇ ПОСУДИНИ
- (57) 1. Спосіб виготовлення композитної посудини, що включає формування і зварювання кільцевими швами встик сталевих опуклих днищ та циліндричної обичайки, термічну обробку звареного корпусу та намотування на його циліндричну частину ниток високоміцних волокон, просочених смолою з наступною її полімеризацією, який **відрізняється** тим, що зварний корпус виконують із низьколегованої, з низьким вмістом вуглецю, сталі підвищеної міцності, використовуючи як заготовку циліндричної обичайки трубу, зокрема зварну, кільцеві стики формують багатопрохідним зварюванням під флюсом і зварений корпус піддають відпуску.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до відпуску звареного корпусу здійснюють дугові обробки з підплавленням швів і прилеглих до них з обох боків ділянок сталі.

## F 22

- (11) **100247** (51) МПК  
**F22B 37/22** (2006.01)  
**F22B 37/70** (2006.01)
- (21) а 2010 05131 (22) 02.07.2009  
(24) 10.12.2012  
(31) 2008-308469  
(32) 03.12.2008  
(33) JP  
(86) PCT/JP2009/062120, 02.07.2009  
(72) Суганума Хіросі (JP), Канемакі Юіші (JP), Домото Кадзухіро (JP)  
(73) МІТСУБІШІ ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.

16-5, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 1088215, Japan (JP)

### (54) КОНСТРУКЦІЯ БОЙЛЕРА

- (57) 1. Конструкція бойлера, що має пічну водну стінку, сформовану з множини труб паротворення бойлера, розташованих на стінній поверхні печі й скомпнованих, щоб генерувати пару, нагріваючи воду в печі, коли вода, подана тиском до труб паротворення бойлера, протікає в трубах, конструкція бойлера містить перші секції регулювання втрати тиску, для внутрішньої рідини, забезпечені в трубах розподілення, які спрямовують воду до вхідних магістральних труб пічних стінок, отриманих розділенням пічної водної стінки на множинні частини, та другі секції регулювання втрати тиску, забезпечені в скорочених соплах, які спрямовують воду від вхідних магістральних труб до труб паротворення бойлера.  
2. Конструкція бойлера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перші секції регулювання втрати тиску компонується шляхом використання одного з або комбінування множини фіксованих отворів, виконаних в трубах розподілення, товстостінних коротких труб, що мають той самий зовнішній діаметр як труби розподілення та встановлені там, та індивідуального регулювання втрати тиску, що відбувається в трубах розподілення.

## F 23

- (11) **100293** (51) МПК (2012.01)  
**F23B 10/02** (2011.01)  
**F23B 40/00**  
**F23B 80/04** (2006.01)  
**F23K 3/00**
- (21) а 2011 03182 (22) 18.03.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Гнатю Михайло Васильович (UA), Гнатю Петро Михайлович (UA), Гнатю Володимир Михайлович (UA), Захарків Галина Семенівна (UA)
- (73) ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)
- ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)
- ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)
- ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА вул. Коперника, 8, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- (54) КАСЕТНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР З ПРИСТОСОВАННЯМ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ОБ'ЄМУ ГОРІННЯ ТА ПОДАЧІ ПОВІТРЯ В ЗОНУ ПРИСКОРЕНОГО ГОРІННЯ І КАМЕРУ ЗГОРЯННЯ
- (57) Касетний теплогенератор з пристосованням для регулювання об'єму горіння та подачі повітря в зону прискореного горіння і камеру згоряння, що виконаний у вигляді основи, камери режимного горіння твер-

дого палива, касети із завантажувальним люком і подавальним механізмом, пристосовання для регулювання об'єму горіння та подачі повітря в зону прискореного горіння і камеру згорання, камери згорання, який **відрізняється** тим, що на основі встановлено камеру режимного горіння, а в неї введено кінець касети прямокутного перерізу із завантажувальним люком і механізмом подачі твердого палива, крім того, в камеру режимного горіння встановлено пристосовання для регулювання об'єму горіння зі здатністю переміщатися в сторону наближення до кінця касети або віддалення від неї, а на пристосованні розміщена піддувальна камера прискореного горіння і щит з упорними ребрами, крім того, на пристосованні встановлені піддувальна камера з трубками подачі повітря в камеру згорання і піддувальна решітка з боковими щитками, а над камерою режимного горіння розміщена камера згорання з відбивачами теплових променів, крім того, поверхні камери режимного горіння і камери згорання покриті теплоізоляційним матеріалом.

причому згаданий засіб (2) пропускання герметично з'єднаний із згаданою пічкою і згаданим засобом окиснення для запобігання, тим самим, проникненню зовнішнього повітря, і

згаданий засіб керування виконаний з можливістю визначення завершення обробки матеріалу за рахунок визначення вирівнювання згаданих сигналів від згаданого газоаналізатора, що відображають рівні CO і O<sub>2</sub>.

2. Пристрій за п. 1, в якому засіб (6, 31) окиснення містить комбінований паливний пальник.

3. Пристрій за п. 1 або 2, в якому

- піч (1) має множинну датчиків для моніторингу вибраних параметрів печі і генерування сигналів, що відображають ці параметри, і

- засіб (106) керування виконаний з можливістю керування пічкою і/або засобом (6, 31) окиснення, в залежності від нього.

4. Пристрій за п. 3, в якому згадані датчики включають в себе термодатчики, газоаналізатор і датчики тиску.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, в якому відходи з органічним покриттям включають в себе металевий брукхт і причому засіб керування виконаний з можливістю регулювання температури печі, що обертається, до досягнення рівня нижче температури плавлення металевого брукхту і температури, достатньої для газифікації органічних речовин у відходах або металевому брукхті.

6. Пристрій за п. 5, в якому засіб керування виконаний з можливістю регулювання температури печі до досягнення рівня нижче 1400 °F.

7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, в якому засіб (106) керування виконаний з можливістю регулювання рівня кисню в печі між 2-12 мас. %.

8. Пристрій за будь-яким із пп. 2-6, в якому засіб (106) керування виконаний з можливістю регулювання рівня кисню в засобі окиснення між 2-12 мас. %.

9. Пристрій за будь-яким із пп. 1-8, в якому засіб керування виконаний з можливістю регулювання температури в засобі окиснення рівня нижче 2400 °F.

10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, який додатково містить засіб (7) пропускання для проходження газів із згаданого засобу (6, 31) окиснення в сепаратор (9) для відділення частинок від газів.

11. Пристрій за п. 10, який додатково містить засіб (8) кондиціонування для регулювання температури газів, що випускаються із згаданого засобу (6, 31) окиснення в згаданий сепаратор (9).

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який додатково містить засіб (3) пропускання для проходження гарячих газів із згаданого засобу (6, 31) окиснення в згадану піч (1), тим самим сприяючи нагріванню матеріалу в згаданий печі.

13. Пристрій за п. 12, який додатково містить газоаналізатор (19, 20) в згаданому засобі (3) пропускання для моніторингу рівня кисню і монооксиду вуглецю в зворотному газі від згаданого засобу окиснення до згаданої печі і забезпечення сигналу, що відображає кожний рівень.

14. Пристрій за п. 12 або 13, який додатково містить засіб (4) кондиціонування для регулювання температури зворотних газів, що випускаються із згаданого засобу (6, 31) окиснення в згадану піч (1).

(11) 100239

(51) МПК  
F23G 5/027 (2006.01)  
F23G 5/20 (2006.01)  
F23G 5/16 (2006.01)

(21) а 2009 11453

(22) 10.04.2008

(24) 10.12.2012

(31) 60/911,006

(32) 10.04.2007

(33) US

(86) PCT/IB2008/001751, 10.04.2008

(72) Мен Фаньлі (US)

(73) МЕН ФАНЬЛІ

7 Eagle Road, Edison, NJ 08820, United States of America (US)

(54) ПІЧ

(57) 1. Пристрій для обробки матеріалу, такого як відходи з органічним покриттям і органічні матеріали, що включають в себе біомасу, промислові відходи, комунально-побутові тверді відходи і шлам, який містить

- піч (1), що нахилється і обертається, яка має корпусну частину (15), вхід (11), виготовлений з одного матеріалу, і звукову частину (13) між згаданим входом і згаданою корпусною частиною печі,

- засіб (25) для обертання печі (1) навколо її подовжньої осі,

- засіб (32, 102) для нахилу печі,

- засіб (6, 31) окиснення для щонайменше часткового окиснення летких органічних речовин (VOC) в газах, що вивільнюються за рахунок обробки згаданого матеріалу,

- засіб (2) пропускання для проходження згаданих газів із згаданої печі (1) в згаданий засіб (6, 31) окиснення,

- газоаналізатор для моніторингу рівня кисню і монооксиду вуглецю в газі і для забезпечення сигналу, що відображає кожний рівень, і

- засіб (106) керування для регулювання температури згаданої печі і згаданого засобу окиснення,



15. Спосіб обробки матеріалу, такого як відходи з органічним покриттям і органічні матеріали, що включають в себе біомасу, промислові відходи, комунально-побутові тверді відходи і шлам, який включає в себе етапи, на яких

- встановлюють піч (1), що нахилиється і обертається, яка має корпусну частину (15), вхід (11), виготовлений з одного матеріалу, і звужувану частину (13) між згаданим входом і згаданою корпусною частиною печі,

- обертають піч (1) навколо її подовжньої осі,

- вводять матеріал в піч,

- нагрівають матеріал до температури, при якій органічний матеріал згоряє з утворенням газів, що включають в себе леткі органічні речовини (VOC),

- підтримують рівень кисню в печі нижче рівня, еквівалентного стехіометричному, в ході процесу,

- пропускають гази через засіб (2) пропускання в засіб (31) окиснення для спалення летких органічних речовин (VOC), причому згаданим засобом пропускання є герметизований контур для виключення потрапляння зовнішнього повітря в згадані гази, що випускаються з печі до згаданого засобу окиснення, і

- підтримують відповідні температури всередині печі і засобу (31) окиснення на вибраних рівнях для ефективної роботи,

- проводять моніторинг рівня кисню і монооксиду вуглецю в газі, забезпечують сигнали, що відображають кожний рівень, і керують роботою печі (1), залежно від них, і

причому згаданий засіб керування визначає завершення обробки матеріалу за рахунок визначення вирівнювання згаданих сигналів, що відображають рівні CO і O<sub>2</sub>.

16. Спосіб за п. 15, в якому засобом окиснення є термічний окисник.

17. Спосіб за п. 16, в якому термічний окисник містить комбінований пальник.

18. Спосіб за п. 15 або 16, який додатково включає керування роботою засобу (31) окиснення, залежно від рівня кисню і монооксиду вуглецю в газі у згаданому засобі (2) пропускання.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, який додатково включає в себе моніторинг вибраних параметрів печі і керування роботою печі (1) і/або засобу (6, 31) окиснення, залежно від нього.

20. Спосіб за п. 19, в якому контроль згаданих параметрів включає в себе наявність датчиків, які включають в себе датчики температури, датчики вмісту газоподібних кисню і монооксиду вуглецю і датчики тиску.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 15-20, в якому відходи з органічним покриттям і/або органічні матеріали включають в себе металевий брухт і температуру печі регулюють до досягнення рівня нижче температури плавлення згаданого металевого брукху і температури, достатньої для газифікації органічних речовин у відходах або в металевому брукхті.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 15-21, в якому температуру печі регулюють до досягнення рівня нижче 1400 °F.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 15-22, в якому рівень кисню в печі регулюють між 2-12 мас. %.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 15-23, в якому рівень кисню в засобі окиснення регулюють між 2-12 мас. %.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 15-24, в якому температура в засобі окиснення становить 2400 °F або нижче.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 15-25, який додатково включає в себе пропускання газів із згаданого засобу (6, 31) окиснення в сепаратор (9) для відділення твердих частинок від газів.

27. Спосіб за п. 26, який додатково включає в себе регулювання температури газів, що випускаються із згаданого засобу (6, 31) окиснення в згаданий сепаратор (9).

28. Спосіб за будь-яким із пп. 15-27, який додатково включає в себе перенесення гарячих газів із згаданого засобу (6, 31) окиснення в згадану піч (1), тим самим сприяючи нагріванню матеріалу в згаданій печі.

29. Спосіб за п. 28, який додатково включає в себе моніторинг рівня кисню і монооксиду вуглецю в газах, що повертаються в згадану піч (1), і керування роботою згаданої печі і/або згаданого засобу (6, 31) окиснення, залежно від нього.

30. Спосіб за п. 28 або 29, який додатково включає в себе регулювання температури зворотних газів, що випускаються із згаданого засобу (6, 31) окиснення в згадану піч (1).

31. Спосіб за будь-яким із пп. 14-30, в якому гази, що генеруються в печі, виходять з печі в герметизований і закритий контур, в якому кисню не дають потрапити в потік до досягнення ним засобу окиснення.

## F 24

(11) 100304

(51) МПК (2012.01)  
F24D 11/02 (2006.01)  
F24H 4/00  
F24J 2/00

(21) а 2011 04762

(22) 18.04.2011

(24) 10.12.2012

(72) Буяджи Дмитро Іванович (UA), Буяджи Олексій Дмитрович (UA)

(73) БУЯДЖИ ДМИТРО ІВАНОВИЧ

вул. Дальницька, 10, кв. 6, м. Одеса, 65005 (UA)

БУЯДЖИ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Дальницька, 10, кв. 6, м. Одеса, 65005 (UA)

(54) СИСТЕМА ТЕПЛО- І ХОЛОДОПОСТАЧАННЯ ВИСОТНИХ СПОРУД (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Система тепло- і холодопостачання висотних споруд, що містить сполучені між собою трубопроводами сонячний колектор, конденсатор, випарник кондиціонерів, випарник холодильників, сепаратор рідини, ежектори, паровий двигун і насос рідкого теплоносія, розташовані у верхній частині висотної споруди, а також парогенератор, розташований в нижній частині висотної споруди, при цьому парогенератор сполучений з першим і другим ежекторами, сонячним колектором, паровим двигуном і першим входом конденсатора, другий вхід якого сполучений

з водопроводом, перший ежектор сполучений з першим входом конденсатора і випарником кондиціонерів, який сполучений з сепаратором рідини, який в свою чергу сполучений з випарником холодильників і з трубопроводом, що з'єднує випарник кондиціонерів з першим і другим ежекторами, а випарник холодильників сполучений також з другим ежектором.

2. Система тепло- і холодопостачання, що містить сполучені між собою трубопроводами сонячні колектори, випарник теплового насоса, конденсатор, теплообмінник, блок випарників холодильної системи, ежектори, інжекторний блок і компресор, розташовані у верхній частині висотної споруди, та парогенератор, конденсатор-бойлер і бак-акумулятор гарячого теплоносія, розташовані в нижній частині висотної споруди, при цьому парогенератор сполучений з блоком сонячних колекторів, конденсатором-бойлером, інжекторним блоком першим і другим ежекторами, інжекторний блок сполучений з другим входом конденсатора, першим і другим ежекторами, перший вхід конденсатора сполучений з водопроводом, перший ежектор сполучений з теплообмінником і блоком випарників холодильної системи, другий ежектор сполучений з випарником теплового насоса і блоком випарників холодильної системи, а теплообмінник сполучений з другим входом конденсатора і трубопроводом, що з'єднує парогенератор з блоком сонячних колекторів і випарником теплового насоса.

#### (54) ДВОКОНТУРНИЙ ГАЗОВО-ПОВІТРЯНИЙ ТЕПЛО-ОБМІННИК

(57) Двоконтурний газозовітряний теплообмінник, виконаний у вигляді газопроводу, роздвоєного газопроводу, внутрішніх і зовнішніх сорочок з повітряними каналами, вхідного і вихідного колекторів, який відрізняється тим, що газопровід має прямокутний переріз і в своїй нижній частині розділяється під певним кутом на два однакові газопроводи прямокутного перерізу, а у верхній частині з'єднується таким чином, що поздовжні перерізи внутрішніх і зовнішніх поверхонь газопроводів мають ромбічну форму, крім того у нижній частині роздвоєного газопроводу на його внутрішніх і зовнішніх поверхнях розміщені внутрішні і зовнішні сорочки з повітряними каналами нижнього контуру, а у верхній частині роздвоєного газопроводу на його внутрішніх і зовнішніх поверхнях розміщені внутрішні і зовнішні сорочки з повітряними каналами верхнього контуру, крім того повітряні канали внутрішніх і зовнішніх сорочок верхнього контуру у нижній частині вхідними патрубками з'єднані з вхідним колектором, а у верхній частині повітряні канали внутрішніх і зовнішніх сорочок з'єднані повітропроводами з повітряними каналами внутрішніх і зовнішніх сорочок нижнього контуру у його нижній частині, а у верхній частині повітряні канали внутрішніх і зовнішніх сорочок нижнього контуру з'єднані вихідними патрубками з вихідним колектором, крім того поверхні газозовітряного теплообмінника покриті теплоізоляційним матеріалом.

(11) 100283

(51) МПК (2012.01)  
F24H 3/06 (2006.01)  
F24D 5/00  
F28D 7/00  
F28D 9/00

(21) а 2011 01023  
(24) 10.12.2012

(22) 31.01.2011

(72) Гнатю Михайло Васильович (UA), Захарків Галина Семенівна (UA), Гнатю Петро Михайлович (UA), Гнатю Володимир Михайлович (UA), Семенов Олександр Олексійович (UA), Гайдукевич Світлана Василівна (UA)

(73) ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)

ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА  
вул. Коперника, 8, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)

ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)

СЕМЕНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ  
вул. Руська, 7, кв. 8, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГАЙДУКЕВИЧ СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА  
вул. Шашкевича, 21, кв. 2, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

#### F 26

(11) 100336

(51) МПК  
F26B 3/06 (2006.01)  
F24F 13/04 (2006.01)  
F24J 2/28 (2006.01)

(21) а 2011 13128  
(24) 10.12.2012

(22) 07.11.2011

(72) Чалаєв Джамалутдін Муршидович (UA), Пісарев Олександр В'ячеславович (UA), Корінчук Дмитро Миколайович (UA), Дабіжа Наталія Олександрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ  
вул. Булаховського, 2, м. Київ, 03164 (UA)

(54) СИСТЕМА АДСОРБЦІЙНОГО ОСУШЕННЯ ПОВІТРЯ

(57) Система адсорбційного осушення повітря, яка включає вентилятор, адсорбційний обертовий осушник повітря з зоною адсорбції водяної пари сорбентом та зоною регенерації сорбенту з вхідним і вихідним патрубками потоку повітря для регенерації сорбенту, повітропровід потоку повітря для регенерації сорбенту з вентилятором і обігрівач потоку повітря для регенерації сорбенту з вхідним патрубком, з'єднаним з повітропроводом потоку повітря для регенерації сорбенту і вихідним патрубком, з'єднаним з вхідним патрубком допоміжного потоку повітря для регенерації сорбенту зони регенерації сорбенту, яка

**відрізняється** тим, що містить абсорбційну холодильну машину із випарником, конденсатором, адсорбером і генератором, при цьому випарник з'єднаний з зоною сорбції водяної пари сорбентом, вихідний патрубок потоку повітря для регенерації сорбенту зони регенерації з'єднаний із генератором, а

адсорбер і конденсатор розташовані на повітропроводі потоку повітря для регенерації сорбенту з вентилятором перед обігрівачем потоку повітря для регенерації сорбенту.

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **100330** (51) МПК (2012.01)  
**G01D 21/00**  
**G01R 17/02** (2006.01)  
**G01R 29/02** (2006.01)  
**A61B 5/0402** (2006.01)  
**A61B 5/0452** (2006.01)
- (21) а 2011 11909 (22) 10.10.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Файнзільберг Леонід Соломонович (UA)  
(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ (UA)**  
пр-т Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03187 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИФРОВИХ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІВ**  
(57) Спосіб перевірки метрологічних характеристик цифрових електрокардіографів, який передбачає подачу на вхід електрокардіографа, що перевіряється, тестуючих сигналів з відомими характеристиками та оцінювання результатів їх автоматичної обробки, який відрізняється тим, що генерують цифровий сигнал еталонного кардіоциклу з відомими амплітудно-часовими параметрами окремих фрагментів, формують цифрову послідовність кардіоциклів шляхом випадкових спотворень амплітудно-часових параметрів еталонного кардіоциклу, перетворюють отриману цифрову послідовність в аналоговий тестуючий сигнал та оцінюють метрологічні характеристики електрокардіографа за відхиленням амплітудно-часових параметрів окремих фрагментів усередненого електрокардіографом аналогового тестуючого сигналу від відомих амплітудно-часових параметрів окремих фрагментів штучного еталонного кардіоциклу.

- (11) **100328** (51) МПК (2012.01)  
**G01M 99/00**
- (21) а 2011 11576 (22) 30.09.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Щетинін Віктор Вікторович (UA), Старченко Юрій Іванович (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**  
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ІНВАЛІДНИХ КРИСЕЛ КОЛІСНИХ**  
(57) Пристрій для випробувань інвалідних крісел колісних, що містить випробувальну платформу та засоби регулювання кута нахилу випробувальної платформи, який відрізняється тим, що випробувальна платформа виконана у вигляді пандуса і складається із трьох секцій, скріплених між собою накладками, стійки із закріпленою на ній електролебідкою,

осі поворотної, трапа для заїзду крісла колісного та огороження, при цьому один кінець пандуса встановлений на поворотній осі, а другий за допомогою троса приєднаний до електролебідки з можливістю регулювання кута нахилу пандуса, під дві секції пандуса встановлені додаткові опори з можливістю їх заміни, на робочу поверхню пандуса нанесене покриття з необхідним для випробувань коефіцієнтом тертя, а огороження прикріплене до бокових сторін пандуса.

- (11) **100285** (51) МПК  
**G01N 21/35** (2006.01)
- (21) а 2011 01508 (22) 10.02.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Вовна Олександр Володимирович (UA), Зорі Анатолій Анатолійович (UA), Коренів Валентин Дмитрович (UA), Хламов Михайло Георгійович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ**  
(57) Спосіб вимірювання концентрації газів, що включає пропускання двох потоків інфрачервоного випромінювання від джерел випромінювання через дві кювети, вимірювання інтенсивностей оптичних випромінювань, які пройшли через обидві кювети, перетворення вимірних інтенсивностей в електричні сигнали та визначення концентрації газу у досліджуваній газовій суміші, який відрізняється тим, що довжину хвилі випромінювання кожного джерела випромінювання узгоджують з максимумом інтенсивності поглинання інфрачервоного випромінювання вимірюваного газу у вимірюваних об'ємах двох кювет, розміщених у двох вимірювальних відкритих оптичних каналах, при цьому у другій кюветі очищують досліджуваний газ від частинок пилу за допомогою фільтра, після перетворення вимірних інтенсивностей оптичних випромінювань, що пройшли через обидві кювети, в електричні сигнали періодично порівнюють вихідні сигнали оптичних каналів та визначають різницю вихідних сигналів другого та першого каналів, і якщо різниця вихідних сигналів не перевищує межі допустимої похибки вимірювань, то розраховують концентрацію газу за результатами вимірювань у першому відкритому каналі, а при систематичному збільшенні різниці вихідних сигналів вимірювальних оптичних каналів розраховують величину струму, який забезпечує режим роботи джерела випромінювання першого відкритого оптичного каналу, за формулою:

$$I_1 = \frac{\Phi_{\text{ВХ}2}(I_2) + \Delta\Phi_{\text{РВХ}1}(C_{\text{П}})}{S_{I_1 \rightarrow \Phi_{\text{ВХ}1}}},$$

де

$I_1$  та  $I_2$  - струми, які забезпечують режим роботи джерел випромінювання першого та другого оптичних каналів, мА;

$\Phi_{\text{ВХ}2}(I_2)$  - вхідний потік оптичного випромінювання другого каналу, мкВт, величина якого залежить від струму  $I_2$ ;

$C_{\Pi}$  - концентрація пилу у вимірювальному об'ємі та пилу, який осів на вікнах джерела випромінювання та фотодетектора першого відкритого каналу,  $\text{мг/м}^3$ ;  
 $\Delta\Phi_{\text{РВИХ1}}(C_{\Pi})$  - зміна вихідного потоку оптичного випромінювання,  $\text{мкВт}$ , величина якого пропорційна концентрації пилу  $C_{\Pi}$  у першому відкритому каналі;

$S_{I_1 \rightarrow \Phi_{\text{ВХ1}}}$  - чутливість оптичного потоку джерела випромінювання до величини струму,  $\text{мкВт/мА}$ , який забезпечує режим роботи джерела випромінювання першого відкритого каналу, при цьому величини струму джерела випромінювання першого вимірювального відкритого оптичного каналу збільшують до тих пір, поки різниця вихідних сигналів вимірювальних оптичних каналів не стане менша межі допустимої похибки вимірювань, і за виміряними вихідними сигналами вимірювальних оптичних каналів визначають концентрацію досліджуваного газу.

детектора з'єднані з входом та виходом пасивного вибіркового RLC-фільтра, причому виходом пасивного вибіркового RLC-фільтра є включений послідовно з вимірюваною індуктивністю перетворювач струму в напругу, такий як трансформатор струму, а послідовно з вимірюваною індуктивністю включена щонайменше одна зразкова індуктивність, паралельно з якою включений нормально-замкнений перемикач.

(11) **100267** (51) МПК  
**G01R 27/26** (2006.01)

(21) а 2010 15134 (22) 16.12.2010  
 (24) 10.12.2012

(72) Афанасьев Денис Миколайович (UA), Васильев Олександр Васильович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МАЛИХ ЗМІН ІНДУКТИВНОСТІ ПРИ СЛАБКСТРУМОВОМУ ЗБУДЖЕННІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб вимірювання малих змін індуктивності при слабкострумовому збудженні, за яким вимірювану індуктивність включають в резонансний LC-контур, а шукане відхилення вимірюваної індуктивності від її середнього значення перетворюють в зсув фаз між двома гармонічними коливаннями, який **відрізняється** тим, що резонансний LC-контур, до складу якого входить вимірювана індуктивність, включають в пасивне вимірювальне коло, на вхід якого подають змінну напругу від зовнішнього високостабільного генератора гармонічних коливань, зсув фаз вимірюють між вхідним та вихідним сигналами пасивного вимірювального кола, причому як його вихідний сигнал використовують струм, що протікає через вимірювану індуктивність, а для визначення коефіцієнта перетворення, що зв'язує вимірюваний зсув фаз між вхідним та вихідним сигналами пасивного вимірювального кола з шуканою зміною вимірюваної індуктивності, послідовно з зазначеною вимірюваною індуктивністю включають малу зразкову індуктивність.

2. Пристрій для вимірювання малих змін індуктивності при слабкострумовому збудженні, що містить резонансний LC-контур, до складу якого входить вимірювана індуктивність, та фазовий детектор, який **відрізняється** тим, що резонансний LC-контур входить до складу пасивного вибіркового RLC-фільтра, з'єданого із зовнішнім високостабільним генератором гармонічних коливань, а входи фазового

(11) **100310**

(51) МПК  
**G01V 3/11** (2006.01)  
**B63C 7/26** (2006.01)

(21) а 2011 05389 (22) 27.04.2011  
 (24) 10.12.2012

(72) Маріодов Володимир Костянтинович (UA)

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Університетська, 33, м. Севастополь, 99053 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ПІДВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Спосіб підвищення ефективності розпізнавання підводних об'єктів, який полягає в тому, що для підвищення ефективності розпізнавання підводних об'єктів аналізують контрастно-частотну характеристику гідросередовища, а також аналізують спектр відеосигналу на виході адаптивного передспотворюючого фільтра, при цьому на основі вихідних сигналів аналізаторів контрастно-частотної характеристики гідросередовища і миттєвого спектра передспотвореного сигналу формують керуючий сигнал для адаптивного регулювання АЧХ коректуючого фільтра, який **відрізняється** тим, що вимірюють спектральну характеристику гідросередовища, підсвічують підводний об'єкт світловим імпульсом дуже малої тривалості, причому, згідно зі значенням спектральної характеристики гідросередовища, регулюють режим тривалості імпульсів підсвічування, а також керують автоматичним вибором необхідних світлофільтрів до об'єктива телевізійної передавальної камери, при цьому, згідно зі значенням спектральної характеристики гідросередовища, адаптивно змінюють режим часового стробування переривника об'єктива передавальної трубки телевізійної камери так, щоб світло від підводного об'єкта потрапляло до фотокатода трубки тільки на момент повернення відбитого від підводного об'єкта імпульсу.

(11) **100261**

(51) МПК (2012.01)  
**G01V 11/00**

(21) а 2010 13296 (22) 08.11.2010  
 (24) 10.12.2012

(72) Воробйов Анатолій Іванович (UA), Лялько Вадим Іванович (UA)

(73) **НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ**  
 вул. Олеся Гончара, 55-б, м. Київ, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КАТАСТРОФІЧНИХ ЗЕМЛЕТРУСІВ**

**(57)** Спосіб прогнозування катастрофічних землетрусів (ЗТР) у сейсмонебезпечному регіоні Землі, що включає виявлення лінійних аномалій хмарності (ЛАХ) за даними супутникових зйомок, аналіз даних про ЗТР і виявлення сейсмоактивної ділянки глибинного розлому, який **відрізняється** тим, що додатково з сейсмологічного каталогу вибирають інформацію по ЗТР, які протягом щонайменше року у визначеному регіоні мали магнітуду щонайменше 3 бали за шкалою Ріхтера, за параметрами ЛАХ і вибраною інформацією по попередніх ЗТР визначають ділянку глибинного розлому з найбільшою сейсмічною активністю, на визначеній ділянці глибинного розлому розташовують мережу газометричних станцій (ГС), на яких проводять режимні вимірювання сумарного об'єму глибинних газів Землі, таких як  $\text{He}$ ,  $\text{CH}_4$  і  $\text{CO}_2$ , у ґрунті, одночасно вибирають дані про час, координати епіцентру і магнітуду попередніх ЗТР, обчислюють середній часовий зсув між часом екстремальних значень об'ємів глибинних газів у ґрунті на ГС і часом попередніх ЗТР, визначають час прогнозованого катастрофічного ЗТР як суму часу екстремального об'єму газу у ґрунті і середнього часового зсуву на ГС, місце прогнозованого ЗТР визначають за координатами ГС, на якій спостерігаються найбільші об'єми газів у ґрунті, і за їх значеннями і магнітудою попередніх ЗТР визначають магнітуду прогнозованого катастрофічного ЗТР.

**G 06**

**(11) 100288** (51) МПК (2012.01)  
**G06F 17/00**  
**G06F 17/16** (2006.01)

**(21) а 2011 01844** (22) 17.02.2011  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Гриценко Володимир Ілліч (UA), Рачковський Дмитро Андрійович (UA), Ревунова Олена Георгіївна (UA)

**(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**  
пр-т Академіка Глушкова, 40, МСП, м. Київ, 03187 (UA)

**ГРИЦЕНКО ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**  
вул. Анрі Барбюса, 22/26, кв. 5, м. Київ, 03150 (UA)  
**РАЧКОВСЬКИЙ ДМИТРО АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Героїв Сталінграда, 51-а, кв. 20, м. Київ, 04213 (UA)

**РЕВУНОВА ОЛЕНА ГЕОРГІЇВНА**  
вул. Червоноткацька, 18, кв. 34, м. Київ, 02094 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЇХ НЕПРЯМИХ ВИМІРЮВАНЬ**

**(57)** 1. Спосіб визначення значень фізичних величин (х), які характеризують стан об'єктів, за результатами їх непрямих вимірювань (b'), отриманих існуючими засобами вимірювань та пов'язаних з шуканими значеннями фізичних величин (х) лінійним перетворенням  $b' = Ax + e$ , де  $e$  - вектор адитивного шуму,  $A$  (n на m) - відома матриця лінійного перетворення з великим числом обумовленості і має невизначений чисельний ранг (ряд сингулярних чисел плавно спадає до нуля), який передбачає дії:

отримання результатів непрямих вимірювань фізичної величини (b') та відповідний вибір матриці лінійного перетворення  $A$ ;

визначення матриці поновлюючого перетворення (Z) в блоці отримання поновлюючої матриці (5) з використанням матриці лінійного перетворення (A) та з урахуванням параметра регуляризації;

визначення шуканих значень фізичних величин (x') в блоці множення і отримання відновлених значень (7) шляхом множення матриці поновлюючого перетворення (Z) на результат непрямих вимірювань фізичних величин (b'):  $x' = Zb'$ ;

який **відрізняється** тим, що

визначають цілочисельний параметр регуляризації (k) в блоці визначення регуляризуючого параметра (4) з використанням вибраної матриці лінійного перетворення (A) та результатів непрямих вимірювань фізичної величини (b') за існуючими критеріями, що дозволяють вибирати оптимальне число членів в лінійних за параметрами регресійних моделях;

формують матрицю проекційного перетворення P в блоці множення (2) з використанням випадкової матриці з блока зберігання значень елементів випадкової матриці (3), причому число рядків матриці P дорівнює значенню k, а число стовпців матриці P дорівнює значенню n;

визначають матрицю відновлюючого перетворення (Z) в блоці отримання поновлюючої матриці (5) як  $Z = (PA)^*P$ , де  $(PA)^*$  - операція псевдообернення матриці PA;

причому вказані дії виконують в автоматичному режимі на відповідних функціональних блоках комп'ютера.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матрицю проекційного перетворення P формують як випадкову матрицю з випадковими елементами, які вибрані з Гаусова розподілу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матрицю проекційного перетворення P формують як випадкову матрицю з випадковими елементами, які вибрані з рівномірного розподілу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матрицю проекційного перетворення P формують як матрицю з ортонормованими стовпцями, які отримують в результаті QR- або SVD-розкладання матриці GA, де G - випадкова матриця з елементами, вибраними з Гаусова або рівномірного розподілу.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що цілочисельний параметр регуляризації (k) визначають за критеріями регуляризації Тихонова, такими як критерій L-кривої, узагальненої нев'язки, узагальненої перехресної перевірки, та ін.

6. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що цілочисельний параметр регуляризації (k) визначають за критеріями, що застосовуються в статистичних моделях, які включають, але не вичерпуються критеріями Акаїке, Маллоуза, Бін Ю, та ін.

- (11) **100272** (51) МПК (2012.01)  
**G06Q 50/06** (2012.01)  
**G06Q 20/34** (2012.01)  
**G06F 15/00**  
**G01D 4/00**
- (21) а 2010 15899 (22) 28.08.2008  
(24) 10.12.2012  
(31) MX/a/2008/009100  
(32) 14.07.2008  
(33) MX  
(86) РСТ/MX2008/000114, 28.08.2008  
(72) Нерібаділло Едуардо Аґустін (MX)  
(73) СИСТЕМАС ИНТЕГРАЛЕС ДЕ МЕДИСИОН У КОНТРОЛ СТЕЛЛУМ С.А. ДЕ С.В.  
Paseo de la Reforma 2608-PH, Colonia Lomas Altas, CP 11950, Distrito Federal, Mexico (MX)  
(54) СИСТЕМА ПЕРЕДОПЛАТИ ЗА ПОСТАЧАННЯ ВОДИ І ГАЗУ БЕЗПРОВІДНОЮ СМАРТ-КАРТКОЮ І ЛІЧИЛЬНИК ТАКОЇ СИСТЕМИ  
(57) 1. Спосіб передоплати за постачання води або газу з використанням і) безпроводної смарт-картки, що навантажена передоплаченою кількістю постачання, і і) лічильника води або газу, який має верхню і нижню захисні кришки, елемент безпроводного зчитування-запису для безпроводних смарт-карток і механізм відкриття/закриття водо- або газопостачання і іі) мережі, що включає щонайменше одне місце, тобто термінал, продажу з парою модулів безпеки і сервер, приєднаний через інтерфейс до системи складання рахунків, яка має базу даних постачального обслуговування, за яким:  
верифікують статус механізму відкриття/закриття водо- або газопостачання лічильника для визначення, відкритий він або закритий,  
перевіряють стан датчиків на верхній і нижній захисних кришках лічильника для визначення, чи мали місце маніпуляції з ним,  
формують радіочастотний сигнал від лічильника через безпроводний електронний пристрій вимірювання, передоплати і припинення водо- або газопостачання,  
визначають наявність більш, ніж одної передоплатної безпроводної смарт-картки у зоні виявлення лічильника води або газу,  
вибирають передоплатну безпроводну смарт-картку згідно з заздалегідь визначеним протоколом передачі даних на радіочастоті,  
здійснюють обмін інформацією між лічильником і передоплатною безпроводною смарт-карткою на радіочастоті,  
аутентифікують одночасно передоплатну безпроводну смарт-картку і безпроводного зчитувача-записувача передоплатних безпроводних смарт-карток за допомогою двох або більше цифрових сигнатур і серійного номеру лічильника,  
визначають, чи має передоплатна безпроводна смарт-картка передоплачений баланс м<sup>3</sup>, який є більшим 0,  
завантажують кількість закупленого постачання передоплачених м<sup>3</sup> з передоплатної безпроводної смарт-картки і зберігають ці дані у пам'яті лічильника,

завантажують всю інформацію про стан лічильника у передоплатну безпроводну смарт-картку і записують її у пам'ять зазначеної передоплатної безпроводної смарт-картки, де формується інформація, що стосується води або газу, спожитих користувачем протягом усієї експлуатації лічильника, і будь-яких незаконних дій або маніпуляцій з лічильником, і здійснюють електронну реєстрацію водо- або газоспоживання, який **відрізняється** тим, що додатково верифікують, чи є інформація про постачання води у заздалегідь визначений час, у заздалегідь визначеній кількості м<sup>3</sup> або про те і друге,  
виявляють проходження води через лічильник, і у випадку виявлення відсутності будь-якого проходження води надсилають сигнал на відкриття запобіжного клапана для вивільнення будь-якого повітря, затриманого у водних трубах.  
2. Лічильник для реєстрації двонапрямого споживання води або газу, який має:  
головний корпус, який включає вхідний отвір і вихідний отвір,  
вимірювальну камеру, розташовану у головному корпусі лічильника,  
камеру постачання і припинення, розташовану у головному корпусі лічильника і рідинно пов'язану з вимірювальною камерою,  
клапан постачання/припинення води або газу, розташований у камері постачання і припинення, верхню і нижню захисні кришки, розташовані на головному корпусі лічильника і  
рідкокристалічний дисплей, розташований на верхній захисній кришці, і який складається з:  
безпроводного пристрою електронного вимірювання, передоплати і припинення газо- або водопостачання, розташованого у верхній захисній кришці корпусу лічильника,  
причому вимірювальна камера включає засіб реєстрації двонапрямого споживання води або газу, який має нутаційний диск і верхню і нижню кришки, які охоплюють нутаційний диск для утримання його у належному положенні і забезпечення цим його правильного вимірювального руху, стрижень, один кінець якого розташований у центрі і простягається угору нутаційного диска через верхню кришку, що охоплює нутаційний диск, і магнітного елемента на протилежному кінці стрижня,  
першого датчика, розташованого на суміжній зовнішній поверхні вимірювальної камери корпусу лічильника і усередині верхньої захисної кришки, і призначеного для реєстрації обертів магнітного елемента, переданих від нутаційного диска, для подальшого обчислення об'єму у м<sup>3</sup>, що проходить у вимірювальній камері, причому цей перший датчик здатен реєструвати споживання води або газу незалежно від напрямку їх потоку,  
пристрою перетворення магнітного сигналу у цифровий сигнал, приєднаного до першого датчика для перетворення магнітного сигналу, що створюється обертанням магнітного елемента, у цифровий сигнал, причому цей пристрій перетворення електрично пов'язаний також з безпроводним пристроєм електронного вимірювання, контролю передоплати і припинення водо- або газопостачання, який приймає цифровий сигнал і передає його до рідкокристалічного дисплею для візуалізації,

механізму запирання, який включає зубчасту передачу, ковзний диск і фіксований диск і який виконаний з можливістю відкривати або закривати водо- або газопостачання, причому зубчаста передача відкриття і закриття приводиться у рух двигуном, що контролюється безпроводним пристроєм електронного вимірювання, передоплати і припинення водо- або газопостачання, електрично з'єднаним з зазначеним двигуном,

антени, виконаної як друкована плата, для забезпечення передачі інформації радіочастотними сигналами між безпроводною смарт-карткою і безпроводним пристроєм електронного вимірювання, передоплати і припинення водо- або газопостачання, і елемента живлення, розташованого над камерою постачання і припинення і призначеного забезпечувати енергією безпроводний пристрій електронного вимірювання, передоплати і припинення водо- або газопостачання для реєстрації двонапрямого споживання води або газу, двигун, що приводить механізм запирання, і рідкокристалічний дисплей.

3. Лічильник за п. 2, який **відрізняється** тим, що верхня і нижня захисні кришки містять кожна другий датчик для реєстрації відкриття верхньої або нижньої кришки, і у випадку від'єднання щонайменше верхньої або нижньої кришки від корпусу лічильника, лічильник автоматично припиняє постачання до переустановлення кришки на місце технічною службою.

4. Лічильник за п. 2, який **відрізняється** тим, що вода, яка проходить через вхідний отвір корпусу лічильника, потрапляє у вимірювальну камеру, примушуючи нутаційний диск обертатись і передавати цей обертальний рух до магнітного елемента стрижнем, причому перший датчик визначає кількість обертів магнітного елемента.

5. Лічильник за п. 2, який **відрізняється** тим, що механізм запирання також включає пару датчиків для визначення, чи є положення ковзного диска відкритим або закритим, причому ці датчики приєднані до ковзного диска і виконані з можливістю надсилання сигналу про його положення до безпроводного пристрою електронного вимірювання, передоплати і припинення водо- або газопостачання.

6. Лічильник за п. 2, який **відрізняється** тим, що лічильник має для випадку обмеженого і запланованого постачання води датчик виявлення проходження води у лінії постачання, а також запобіжний клапан.

7. Лічильник за п. 6, який **відрізняється** тим, що датчик виявлення проходження води з'єднано з безпроводним пристроєм електронного вимірювання, передоплати і припинення водо- або газопостачання, який приймає сигнал від датчика виявлення проходження води, і у випадку не виявлення будь-якого проходження води безпроводний пристрій електронного вимірювання, передоплати і припинення водо- або газопостачання надсилає сигнал для відкриття запобіжного клапана для вивільнення будь-якого повітря, що міститься у трубах і може проходити через лічильник і реєструватись як споживання.

## G 07

(11) 100259

(51) МПК (2012.01)  
G07D 7/20 (2006.01)  
G06Q 10/00

(21) а 2010 12456

(22) 14.10.2008

(24) 10.12.2012

(31) PI 0800754-3

(32) 25.03.2008

(33) BR

(86) PCT/IB2008/002713, 14.10.2008

(72) Шайд Будзінскі Йоао Аугусто (CH), Амон Філіппе (CH), Сето Мірон (CH)

(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА

Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб для контролю виробництва виробів (11) на виробничій лінії за допомогою контрольних даних, що містяться на кожному із зазначених виробів, при цьому зазначені контрольні дані включають закодовані ідентифікаційні дані і зображення фірмової символіки, причому закодовані ідентифікаційні дані включають дані, що стосуються зв'язаної з ними ідентифікаційної інформації про тип продукту і ідентифікаційної інформації виробу, при цьому спосіб містить стадії, на яких:

зчитують і декодують закодовані ідентифікаційні дані стосовно виробу на виробничій лінії з метою одержання відповідної зв'язаної ідентифікаційної інформації про тип продукту і ідентифікаційної інформації виробу,

який **відрізняється** тим, що містить стадії, на яких: підраховують вироби на виробничій лінії з метою одержання даних обліку;

одержують цифрове зображення (18) кожного зазначеного виробу на виробничій лінії;

детектують зображення фірмової символіки в отриманому цифровому зображенні і ідентифікують тип продукту, відповідний виявленому зображенню фірмової символіки, з метою одержання даних, що ідентифікують тип продукту;

ідентифікують виріб у зазначеному отриманому цифровому зображенні з метою одержання даних, що ідентифікують виріб;

перевіряють, чи збігаються дані, що ідентифікують тип продукту, і дані, що ідентифікують виріб, з відповідною зв'язаною ідентифікаційною інформацією про тип продукту і ідентифікаційною інформацією виробу; і

у випадку збігу, ґрунтуючись на зазначених даних обліку, ідентифікаційній інформації про тип продукту і ідентифікаційній інформації виробу, визначають обсяг виробництва стосовно типу продукту і стосовно зв'язаного з ним виробу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, якщо будь-які з зазначених даних, що ідентифікують тип продукту, і даних, що ідентифікують виріб, не збігаються з відповідною зв'язаною ідентифікаційною інформацією про тип продукту і ідентифікаційною інформацією виробу, видається відповідна інформація про помилку ідентифікації.



3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначене отримане цифрове зображення обмежують зоною контролю, що знаходиться у видимому контурі виробу.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить стадію, на якій включають закодовані маркувальні дані на виріб, при цьому зазначені закодовані маркувальні дані включають дані, які стосуються зазначених даних, що ідентифікують тип продукту, і даних, що ідентифікують виріб.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені закодовані маркувальні дані додатково включають зазначені закодовані ідентифікаційні дані.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що зазначені закодовані маркувальні дані також включають дані, які стосуються щонайменше одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить стадію, на якій включають закодовані маркувальні дані на виріб, при цьому зазначені закодовані маркувальні дані містять дані, що стосуються типу продукту і щонайменше одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначені закодовані маркувальні дані включають зазначені закодовані ідентифікаційні дані.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що закодовані маркувальні дані містяться на виробі і включають дані, які стосуються щонайменше одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що додатково містить стадію, на якій:

зчитують і декодують зазначені закодовані маркувальні дані на виробі з метою одержання відповідної маркувальної інформації.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 4-10, який **відрізняється** тим, що закодовані маркувальні дані включають у таблицю даних, яку друкують на виробі.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що

містить додаткову стадію, на якій створюють звіт на основі обсягу виробництва стосовно типу продукту і стосовно зв'язаного з ним виробу і на основі маркувальної інформації, при цьому зазначений звіт відображають для кожного типу продукту і кожного виробу і щонайменше стосовно одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника, відповідний обсяг виробництва.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що містить стадії, на яких перевіряють розбірливість закодованих маркувальних даних на виробі та включають повідомлення про помилку у звіт, у випадку якщо виявляють помилку зчитування.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що зазначений виріб додатково містить захисний елемент із матеріальною основою, при цьому спосіб містить додаткову стадію, на якій аутентифікують зазначений захисний елемент із матеріальною основою.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 4-14, який **відрізняється** тим, що містить стадію, на якій прикріплюють захисний елемент із матеріальною основою на зазначений виріб, при цьому зазначені закодовані маркувальні дані підтримуються зазначеним захисним елементом з матеріальною основою.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково містить стадію, на якій аутентифікують зазначений захисний елемент із матеріальною основою.

17. Спосіб за п. 14 або 16, який **відрізняється** тим, що у випадку, якщо не підтверджується дійсність зазначеного захисного елемента з матеріальною основою, видається відповідна інформація про помилку аутентифікації.

18. Система контролю для контролю виробництва виробів на виробничій лінії за допомогою контрольних даних, що містяться на кожному із зазначених виробів, при цьому зазначені контрольні дані включають закодовані ідентифікаційні дані і зображення фірмової символіки, причому закодовані ідентифікаційні дані включають дані, що стосуються зв'язаної з ними ідентифікаційної інформації про тип продукту і ідентифікаційної інформації виробу, при цьому система контролю містить:

перший пристрій (21), що зчитує, функціонуючий для зчитування і декодування закодованих ідентифікаційних даних стосовно виробу (11) на виробничій лінії з метою одержання відповідної зв'язаної ідентифікаційної інформації про тип продукту і ідентифікаційної інформації виробу і передачі отриманої зв'язаної ідентифікаційної інформації про тип продукту і ідентифікаційної інформації виробу; і блок контролю (16), що функціонує для одержання зв'язаної ідентифікаційної інформації про тип продукту і ідентифікаційної інформації виробу з першого пристрою, що зчитує,

яка **відрізняється** тим, що містить:

блок обліку (20), що функціонує для обліку виробів на виробничій лінії з метою одержання даних обліку і передачі отриманих даних обліку;

блок формування зображення (10), що функціонує для одержання цифрового зображення (18) зазначеного виробу (11) на виробничій лінії і передачі зазначеного цифрового зображення; і

блок обробки зображення (13), що функціонує для: одержання цифрового зображення з блока формування зображення, детектування зображення фірмової символіки в отриманому цифровому зображенні і ідентифікування типу продукту відповідного виявленому логотипу, з метою одержання даних, що ідентифікують тип продукту;

ідентифікування виробу в зазначеному отриманому цифровому зображенні з метою одержання даних, що ідентифікують виріб; і

передачі зазначених отриманих даних, що ідентифікують тип продукту, і даних, що ідентифікують виріб, у блок контролю,

при цьому зазначений блок контролю (16) також функціонує для:

одержання даних обліку з блока обліку;

одержання з блока обробки зображення даних, що ідентифікують тип продукту, і даних, що ідентифікують виріб;

перевірки, чи збігаються отримані дані, що ідентифікують продукт, і дані, що ідентифікують виріб, з відповідною отриманою зв'язаною ідентифікаційною інформацією про тип продукту і ідентифікаційною інформацією виробу; і

у випадку збігу, ґрунтуючись на зазначених отриманих даних обліку, ідентифікаційній інформації про тип продукту і ідентифікаційній інформації виробу, визначають обсяг виробництва стосовно типу продукту і стосовно зв'язаного з ним виробу і зберігають значення зазначеного обсягу виробництва в базі даних (14).

19. Система контролю за п. 18, яка **відрізняється** тим, що якщо будь-які з зазначених даних, що ідентифікують тип продукту, і даних, що ідентифікують виріб, не збігаються з відповідною зв'язаною ідентифікаційною інформацією про тип продукту і ідентифікаційною інформацією виробу, блок контролю виконує функцію видачі відповідної інформації про помилку ідентифікації і збереження в базі даних зазначеної виданої інформації про помилку ідентифікації.

20. Система контролю за п. 18 або 19, яка **відрізняється** тим, що блок формування зображення виконує функцію одержання цифрового зображення, обмеженого зоною контролю, що знаходиться у видимому контурі виробу.

21. Система контролю за будь-яким з пп. 18-20, яка **відрізняється** тим, що додатково містить:

кодуючий блок, функціонуючий для включення закодованих маркувальних даних на виріб на виробничій лінії, при цьому зазначені закодовані маркувальні дані включають дані, що стосуються зазначених даних, що ідентифікують тип продукту, і даних, що ідентифікують виріб.

22. Система контролю за п. 21, яка **відрізняється** тим, що зазначені закодовані маркувальні дані додатково включають зазначені закодовані ідентифікаційні дані.

23. Система контролю за п. 21 або 22, яка **відрізняється** тим, що зазначені закодовані маркувальні дані також включають дані, які стосуються щонайменше одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника.

24. Система контролю за будь-яким з пп. 18-20, яка **відрізняється** тим, що додатково містить:

кодуючий блок, функціонуючий для включення закодованих маркувальних даних на виріб на виробничій лінії, при цьому зазначені закодовані маркувальні дані включають дані, що стосуються щонайменше одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника.

25. Система контролю за п. 22, яка **відрізняється** тим, що зазначені закодовані маркувальні дані додатково включають зазначені закодовані ідентифікаційні дані.

26. Система контролю за будь-яким з пп. 18-20, яка **відрізняється** тим, що закодовані маркувальні дані містяться на виробі і включають дані, які стосуються щонайменше одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника.

27. Система контролю за будь-яким з пп. 23-26, яка **відрізняється** тим, що додатково містить:

другий пристрій, що зчитує, функціонуючий для зчитування і декодування зазначених закодованих маркувальних даних, що містяться на зазначеному виробі, з метою одержання відповідної маркувальної інформації і передачі отриманої маркувальної інформації в блок контролю,

блок контролю, що функціонує для одержання переданої маркувальної інформації і її збереження в базі даних.

28. Система контролю за будь-яким з пп. 21-27, яка **відрізняється** тим, що кодуючий блок функціонує для друкування на виробі таблиці даних, що включає закодовані маркувальні дані.

29. Система контролю за будь-яким з пп. 23-28, яка **відрізняється** тим, що

блок контролю функціонує для створення звіту на основі обсягу виробництва стосовно типу продукту і стосовно зв'язаного з ним виробу і на основі маркувальної інформації, що зберігається в базі даних, при цьому зазначений звіт відображають для кожного типу продукту і кожного зв'язаного з ним виробу і щонайменше стосовно одного з: дата виробництва, ідентифікаційна інформація лінії і ідентифікаційна інформація виробника, відповідний обсяг виробництва.

30. Система контролю за п. 27, яка **відрізняється** тим, що

блок контролю функціонує для перевірки розбірливості закодованих маркувальних даних за допомогою другого пристрою, що зчитує, і, у випадку виявлення помилки зчитування, видають повідомлення про помилку і включають його в звіт.

31. Система контролю за будь-яким з пп. 18-30, яка **відрізняється** тим, що зазначений виріб додатково містить захисний елемент із матеріальною основою, і система контролю містить засоби аутентифікації, що функціонують для детектування і аутентифікації зазначеного захисного елемента з матеріальною основою, а також для передачі відповідної результуючої інформації аутентифікації в блок контролю.

32. Система контролю за будь-яким з пп. 21-31, яка **відрізняється** тим, що містить засоби, що функціонують для прикріплення захисного елемента з матеріальною основою на зазначений виріб, при цьому зазначені закодовані маркувальні дані підтримуються зазначеним захисним елементом з матеріальною основою.

33. Система контролю за п. 32, яка **відрізняється** тим, що додатково містить засоби аутентифікації, що функціонують для детектування і аутентифікації зазначеного захисного елемента з матеріальною основою, а також для передачі відповідної результуючої інформації аутентифікації в блок контролю.

34. Система контролю за п. 31 або 33, яка **відрізняється** тим, що у випадку, якщо результуюча інформація аутентифікації показує, що засобам аутентифікації не вдалося аутентифікувати зазначений захисний елемент із матеріальною основою, блок контролю виконує функцію видачі повідомлення про помилку аутентифікації і збереження даного повідомлення в базі даних.

## G 09

- (11) **100354** (51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) а 2012 08919 (22) 19.07.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Годована Олеся Іванівна (UA), Стойка Ростислав Степанович (UA), Геращенко Сергій Борисович (UA), Дельцова Олена Іванівна (UA), Ключівська Ольга Юріївна (UA), Заїченко Олександр Сергійович (UA)
- (73) ГОДОВАНА ОЛЕСЯ ІВАНІВНА  
вул. Юрія Липи, 10 кв. 81, м. Львів, 70020 (UA)
- СТОЙКА РОСТИСЛАВ СТЕПАНОВИЧ  
вул. Княгині Ольги, 8, кв. 10, м. Львів, 79057 (UA)
- ГЕРАЩЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ  
вул. Січових Стрільців, 16, кв. 43, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ДЕЛЬЦОВА ОЛЕНА ІВАНІВНА  
вул. Пулюя, 7 кв. 48, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- КЛЮЧІВСЬКА ОЛЬГА ЮРІЇВНА  
вул. Акад. Богомольця, 2, кв. 8, м. Львів, 79005 (UA)
- ЗАЙЧЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ  
вул. Стрийська, 55, кв. 30 м. Львів, 79031 (UA)
- (54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОГО ДЕФЕКТУ В УМОВАХ СИСТЕМНОГО ОСТЕОПОРОЗУ
- (57) 1. Спосіб експериментального дослідження регенерації кісткового дефекту в умовах системного остеопорозу, що включає утворення штучного кісткового дефекту та підсадку кісткового або кістково-пластичного матеріалів, який відрізняється тим, що у щура попередньо викликають остеопоротичний процес кісткової тканини, а штучний кістковий дефект формують у хвостовому хребці.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що штучний кістковий дефект формують розміром 2,5×4,5 мм.

- (11) **100258** (51) МПК (2012.01)  
G09F 25/00
- (21) а 2010 11038 (22) 13.09.2010  
(24) 10.12.2012
- (72) Грицюк Володимир Володимирович (UA), Яньков Василь Васильович (RU), Мохамед Осман Усама Авад (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛІФТ-ФМ"  
вул. Олімпійська, 24, кв. 85, м. Запоріжжя, 69014 (UA)
- (54) СПОСІБ ІНФОРМУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ В КАБІНАХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ТАКИХ ЯК ЛІФТИ, ТА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб інформування населення в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів, таких як ліфти, що включає озвучування інформації в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів під

час руху пасажирського підйомно-транспортного засобу та/або під час відкривання та закривання дверей пасажирського підйомно-транспортного засобу, який відрізняється тим, що інформування населення в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів виконують повністю в автоматичному режимі з використанням інформаційної системи, при цьому підбирають аудіоінформацію, рекламну, роз'яснювальну, агітаційну інформацію або інформацію, що відображає сьогочасні новини, для озвучування в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів, записують підібрану інформацію за допомогою відповідних електронних пристроїв на магнітні, оптичні або інші носії інформації і накопичують її в загальному інформаційному пристрої, після чого накопичену інформацію повністю або частково передають щонайменше на один допоміжний інформаційний пристрій за допомогою провідного зв'язку або радіозв'язку та мережі Інтернет в автоматичному режимі з використанням відповідного програмного забезпечення, з допоміжного інформаційного пристрою надану інформацію передають щонайменше в один пристрій озвучування інформації і озвучують її або попередньо накопичують повністю або частково передану інформацію в цьому пристрої озвучування інформації з використанням будь-якого запам'ятовуючого пристрою, причому при передаванні інформації в пристрій озвучування інформації використовують провідний зв'язок з відповідною модуляцією сигналу, а озвучують цю інформацію при надходженні відповідного сигналу в пристрій озвучування інформації від датчика наявності пасажирів в пасажирському підйомно-транспортному засобі та/або від датчика руху пасажирського підйомно-транспортного засобу, та/або від датчика закривання або відкривання дверей пасажирського підйомно-транспортного засобу, причому озвучування інформації виконують разом з озвучуванням будь-яких музичних творів або без нього, а закінчують озвучування інформації при надходженні відповідного сигналу в пристрій озвучування інформації від датчика наявності пасажирів в пасажирському підйомно-транспортному засобі та/або від датчика руху пасажирського підйомно-транспортного засобу, та/або від датчика закривання або відкривання дверей пасажирського підйомно-транспортного засобу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в загальний інформаційний пристрій передають аудіоінформацію, рекламну, роз'яснювальну, агітаційну інформацію або інформацію, що відображає сьогочасні новини, підібрану для озвучування в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів, з будь-якого електронного засобу масової інформації з використанням провідного або безпроводного зв'язку та мережі Інтернет.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що контроль за процесом озвучування інформації в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів виконують через мережу Інтернет.

4. Інформаційна система для інформування населення в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів, таких як ліфти, що містить пристрій озвучування інформації, обладнані підсилювачами сигналу, які встановлені в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів, яка відрізняється тим,

що пристрій озвучування інформації кожного пасажирського підйомно-транспортного засобу з'єднаний провідним зв'язком з одним з допоміжних інформаційних пристроїв, який має провідний зв'язок або радіозв'язок, або через мережу Інтернет із загальним інформаційним пристроєм, причому допоміжний інформаційний пристрій містить модулятор сигналу та комп'ютер, а пристрій озвучування інформації з'єднаний з датчиком наявності пасажирів в пасажирському підйомно-транспортному засобі та/або з датчиком руху пасажирського підйомно-транспортного засобу, та/або з датчиком закривання або відкривання дверей пасажирського підйомно-транспортного засобу.

5. Інформаційна система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що пристрій озвучування інформації містить запам'ятовуючий пристрій.

## G 10

- (11) **100353** (51) МПК (2012.01)  
**G10L 19/00**
- (21) а **2012 08193** (22) **28.10.2010**  
(24) **10.12.2012**  
(31) **61/267,422**  
(32) **07.12.2009**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2010/054480, 28.10.2010**  
(72) Рамамортху Камаланатхан (US)  
(73) **ДОЛБЕ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗИН КОРПОРАЦІЯ**  
**100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813, United States of America (US)**
- (54) **ДЕКОДУВАННЯ ЦИФРОВИХ ПОТОКІВ КОДОВАНОГО БАГАТОКАНАЛЬНОГО АУДІОСИГНАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ АДАПТИВНОГО ГІБРИДНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб декодування кадру кодованого цифрового аудіосигналу, за яким:  
даний кадр містить метадані кадру, перший аудіоблок і один або більше наступних аудіоблоків; і  
кожний з першого й наступних аудіоблоків містить метадані блока й кодовані аудіодані для двох або більше аудіоканалів, при цьому:  
кодовані аудіодані містять коефіцієнти масштабування й масштабовані значення, що представляють спектральний склад двох або більше аудіоканалів, причому кожне масштабоване значення пов'язане з відповідним коефіцієнтом масштабування; і  
метадані блока містять керуючу інформацію, що описує засоби кодування, застосовувані в процедурі кодування, результатом якої є вищезгадані кодовані аудіодані, причому засоби кодування включають обробку з використанням адаптивного гібридного перетворення, що включає:  
застосування банку фільтрів аналізу, реалізованого у вигляді первинного перетворення, до двох або більше аудіоканалів для одержання коефіцієнтів первинного перетворення, і  
застосування вторинного перетворення до коефіцієнтів первинного перетворення, щонайменше до

двох або більше аудіоканалів, для одержання коефіцієнтів гібридного перетворення;  
при цьому даний спосіб включає:

(А) одержання кадру кодованого цифрового аудіосигналу; і

(В) аналіз кодованого цифрового аудіосигналу даного кадру для поблочного декодування кодованих аудіоданих для кожного аудіоблока, при цьому декодування кожного відповідного аудіоблока включає:

(1) визначення факту застосування обробки з використанням адаптивного гібридного перетворення в процедурі кодування будь-якої частини кодованих аудіоданих для кожного відповідного каналу з двох або більше каналів;

(2) у випадку застосування в процедурі кодування обробки з використанням адаптивного гібридного перетворення для відповідного каналу:

(а) якщо відповідний аудіоблок є першим аудіоблоком у кадрі:

(i) одержання всіх коефіцієнтів гібридного перетворення, що відносяться до відповідного каналу для даного кадру, з кодованих аудіоданих у першому аудіоблоці, і

(ii) застосування зворотного вторинного перетворення до коефіцієнтів гібридного перетворення для одержання коефіцієнтів зворотного вторинного перетворення, і

(б) одержання коефіцієнтів первинного перетворення з коефіцієнтів зворотного вторинного перетворення для відповідного каналу у відповідному аудіоблоці;

(3) одержання коефіцієнтів первинного перетворення для відповідного каналу шляхом декодування кодованих даних у відповідному аудіоблоці, якщо в процедурі кодування обробка з використанням адаптивного гібридного перетворення не застосовувалася для відповідного каналу; і

(С) застосування зворотного первинного перетворення до коефіцієнтів первинного перетворення для одержання вихідного сигналу, що являє собою відповідний канал у відповідному аудіоблоці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кадр кодованого цифрового аудіосигналу відповідає синтаксису цифрового потоку у форматі Е-АС-3.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що засоби кодування включають обробку з використанням спектрального розширення, і процедура декодування кожного відповідного аудіоблока також включає: визначення необхідності застосування в процедурі декодування обробки з використанням спектрального розширення для декодування будь-якої частини кодованих аудіоданих; і

синтезування однієї або більше спектральних компонентів з коефіцієнтів зворотного вторинного перетворення для одержання коефіцієнтів первинного перетворення з розширеною смугою пропускання при необхідності застосування обробки з використанням спектрального розширення.

4. Спосіб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що засоби кодування включають обробку з використанням об'єднання каналів, а процедура декодування кожного відповідного аудіоблока також включає:

визначення факту застосування обробки з використанням об'єднання каналів у процедурі кодування

для кодування будь-якої частини кодованих аудіоданих; і

одержання спектральних компонентів з коефіцієнтів зворотного вторинного перетворення з метою одержання коефіцієнтів первинного перетворення для поєднаних каналів у випадку застосування обробки з використанням об'єднання каналів у процедурі кодування.

5. Спосіб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що засоби кодування містять у собі обробку з використанням об'єднання каналів, і процедура декодування кожного відповідного аудіоблока також включає: визначення факту застосування обробки з використанням об'єднання каналів у процедурі кодування для кодування будь-якої частини кодованих аудіоданих; і

у випадку використання процедурою кодування обробки з об'єднанням каналів:

(А) якщо відповідний канал є першим каналом у кадрі, що використовує об'єднання:

(1) визначення факту застосування обробки з використанням адаптивного гібридного перетворення в процедурі кодування для кодування об'єданого каналу,

(2) у випадку застосування обробки з використанням адаптивного гібридного перетворення для кодування об'єданого каналу:

(а) якщо відповідний аудіоблок є першим аудіоблоком у кадрі:

(i) одержання всіх коефіцієнтів гібридного перетворення, що відносяться до об'єданого каналу в даному кадрі, з кодованих аудіоданих у першому аудіоблоці, і

(ii) застосування зворотного вторинного перетворення до коефіцієнтів гібридного перетворення для одержання коефіцієнтів зворотного вторинного перетворення,

(б) одержання коефіцієнтів первинного перетворення з коефіцієнтів зворотного вторинного перетворення для об'єданого каналу у відповідному аудіоблоці;

(3) одержання спектральних коефіцієнтів для об'єданого каналу шляхом декодування кодованих даних у відповідному аудіоблоці, якщо в процедурі кодування для об'єданого каналу обробка з використанням адаптивного гібридного перетворення не застосовувалася; і

(В) одержання коефіцієнтів первинного перетворення для відповідного каналу шляхом відновлення спектральних компонентів для об'єданого каналу.

6. Пристрій для декодування кадру кодованого цифрового аудіосигналу, що містить засоби для виконання функцій на всіх етапах за будь-яким із пп. 1-5.

7. Носій запам'ятовувального пристрою із записаною на ньому програмою інструкцій, що може виконуватися пристроєм для виконання способу декодування кадру кодованого цифрового аудіосигналу, причому даний спосіб містить у собі всі етапи за будь-яким із пп. 1-5.

## G 11

(11) 100315

(51) МПК

**G11B 5/31** (2006.01)

**G11B 5/39** (2006.01)

**G11B 5/66** (2006.01)

**G01R 33/09** (2006.01)

(21) а 2011 06598

(22) 26.05.2011

(24) 10.12.2012

(72) Андреева Ася Фантинівна (UA), Касумов Анатолій Мухтарович (UA), Хріновський Володимир Захарович (UA), Караваєва Валентина Михайлівна (UA), Власенко Наталія Олександрівна (UA), Потіпака Єгор Олексійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ  
вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680, Україна (UA)

(54) ТУНЕЛЬНИЙ МАГНІТОРЕЗИСТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ З ВІД'ЄМНИМ МАГНІТООПОРОМ

(57) Тунельний магніторезистивний елемент з від'ємним магнітоопором, що складається з двох феромагнітних шарів і діелектричного тунельного бар'єра, який **відрізняється** тим, що для виготовлення шарів феромагнетика використано напівметал  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ , для діелектричного тунельного бар'єра використано  $\text{Y}_2\text{O}_3$ , а джерело магнітного поля для орієнтації спінів електронів в шарах  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  має товщину  $r_0$  меншу, ніж  $r$  - перевищення напівширини шару  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  над напівшириною джерела, тобто  $(r_0 < r)$ .

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **100229** (51) МПК  
H01H 9/02 (2006.01)  
H01H 33/66 (2006.01)  
H01F 27/04 (2006.01)
- (21) а 2009 02612 (22) 23.08.2007  
(24) 10.12.2012  
(31) 60/839,429  
(32) 23.08.2006  
(33) US  
(86) PCT/US2007/018596, 23.08.2007  
(72) Нільссон Петтер (SE), Хірт Роберт Л. (US), Йоханссон Ханс (SE), Карлссон Матс (SE), Йонссон Ларс (SE)  
(73) АББ ТЕХНОЛОДЖІ ЛТД  
Affolternstrasse 44, CH-8050 Zurich, Switzerland (CH)  
(54) ВАКУУМНИЙ ДИВЕРТЕРНИЙ ПЕРЕМИКАЧ ДЛЯ ПЕРЕМИКАЧА ВІДВОДІВ  
(57) 1. Дивертерний перемикач, який містить інтерфейс, виконаний з можливістю з'єднання з корпусом перемикача відводів; вакуумний перемикач, що має головні контакти та проміжні контакти; тримач струмообмежувального опору, що з'єднаний з проміжними контактами; щонайменше один модуль струмообмежувальних опорів, що має інтерфейс для з'єднання з тримачем струмообмежувального опору і виконаний з можливістю бути з'єднаним з іншим модулем струмообмежувального опору.  
2. Дивертерний перемикач за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить стандартну основу для підйимальної тяги.  
3. Дивертерний перемикач за п. 2, який відрізняється тим, що підйимальна тяга має інтерфейс, виконаний з можливістю суміщення зі стандартною основою, причому стандартна основа виконана з можливістю приймання підйимальних тяг різної довжини.  
4. Дивертерний перемикач за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що модулі струмообмежувальних опорів з'єднані в залежності від конструктивних особливостей дивертерного перемикача.  
5. Дивертерний перемикач за п. 4, який відрізняється тим, що з'єднання однофазне або типу зірки з точкою нейтралі.

- (11) **100323** (51) МПК (2012.01)  
H01P 7/00
- (21) а 2011 08706 (22) 11.07.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Морозов Дмитро Сергійович (UA)  
(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

## (54) РЕЗОНАТОР ДЛЯ НВЧ ДІЕЛЕКТРОМЕТРІЇ

- (57) Резонатор для НВЧ діелектрометрії у вигляді відрізка (1) прямокутного хвильоводу, що містить елемент збудження і обмежений короткозамикаючими стінками, всередині хвильоводу поміщений досліджуванний зразок (6) діелектрика, який відрізняється тим, що як елемент збудження використано вісь (2) з рухомим штирем (3), один кінець якого закріплений на осі (2) крізь контактний отвір (8), а інший кінець виведений назовні через щілину (7) в широкій стінці резонатора, причому вісь (2) містить отвір (4), крізь який пропущений діелектричний капіляр (5) з досліджуванним зразком (6) діелектрика, що розміщений в місці максимального напруження електричного поля.

- (11) **100305** (51) МПК (2012.01)  
H01Q 9/00
- (21) а 2011 05026 (22) 20.04.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Карпов Олександр Іванович (UA)  
(73) КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ  
вул. Леніна, 54, кв. 3, м. Павлоград, Дніпропетровська обл., 51400 (UA)  
(54) АНТЕНА ШИРОКОСМУГОВА  
(57) 1. Антена широкосмугова, що містить приєднані до живильного фідера противагу і навантажений на ємність, що укорочує, активний шлейф-вібратор, виготовлений з двох металевих пластин, між якими включені одновиткові подовжувальні котушки, розташовані перпендикулярно його поверхні, при цьому ємність, що укорочує, і противага виконані гофрованими, яка відрізняється тим, що кожен виток одновиткових подовжувальних котушок укладений уздовж всієї довжини шлейфа-вібратора.  
2. Антена за п. 1, яка відрізняється тим, що витки подовжувальних котушок виконані з відбортовкою з одного або з двох боків.  
3. Антена за пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що прилеглі до металевої пластини частини витків подовжувальних котушок закриті металевим екраном.  
4. Антена за п. 3, яка відрізняється тим, що екран приєднаний до металевої пластини, з'єднаної з живильним фідером.

- (11) **100337** (51) МПК (2012.01)  
H01Q 21/28 (2006.01)  
E21F 11/00
- (21) а 2011 13427 (22) 15.11.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Широков Ігор Борисович (UA), Дурманов Максим Анатолійович (UA), Редькіна Олена Олександрівна (UA), Скорик Іван Вікторович (UA)  
(73) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ  
пл. Пирогова, 10, кв. 8, м. Севастополь, 99003 (UA)  
(54) АНТЕННА СИСТЕМА ДЛЯ ПОШУКУ ПОСТРАЖДАЛИХ ПІД ЗАВАЛАМИ

(57) 1. Антенна система для пошуку постраждалих під завалами, що містить феромагнітні сердечники, котушки, розбиті на сегменти і намотані на протилежні плечі хрестоподібного феромагнітного сердечника, яка **відрізняється** тим, що хрестоподібний феромагнітний сердечник складений з п'яти частин, одна з яких є кубом з феромагнітного матеріалу, до чотирьох протилежних граней якого щільно приставлені або, наприклад, приклеєні чотири однакові стрижні з того ж феромагнітного матеріалу квадратного або круглого перерізу певної довжини з ребром квадрата стрижня, рівним ребру куба, або діаметром стрижня, рівним ребру куба, при цьому на стрижні намотані дві ідентичні котушки, розбиті на два сегменти кожна, причому сегменти кожної котушки знаходяться на двох стрижнях, що примикають до двох протилежних граней куба, при цьому сегменти кожної з котушок намотані і з'єднані синфазно, а подовжні осі цих двох котушок, що складаються з двох сегментів кожна, взаємно перпендикулярні.

2. Антенна система для пошуку постраждалих під завалами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить третю котушку, намотану на каркас, наприклад з пластика, у формі, наприклад, квадрата або круга, усередині якого розташована конструкція антенної системи за п. 1, що складається з чотирьох стрижнів з котушками і одного куба, при цьому кількість витків третьої котушки підбирається такою, щоб поточкозчеплення у всіх трьох котушок було однаковим.

3. Антенна система для пошуку постраждалих під завалами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до всіх шести граней куба з феромагнітного матеріалу щільно приставлені або, наприклад, приклеєні шість стрижнів з того ж феромагнітного матеріалу, на яких намотано три ідентичні котушки, кожна з яких розбита на два сегменти, при цьому сегменти кожної котушки знаходяться на двох стрижнях, що примикають до двох протилежних граней куба, причому сегменти кожної з котушок намотані і з'єднані синфазно, а подовжні осі всіх трьох котушок, що складаються з двох сегментів кожна, взаємно перпендикулярні.

дів якого під'єднані виходи усіх компараторів, а вихід якого є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введена схема піднесення вхідного сигналу до квадрата, вхід якої є входом пристрою, а вихід підключений до входу схеми диференціювання і до перших входів 1-го, 2-го і 3-го компараторів, при цьому вихід схеми диференціювання підключений до другого входу 1-го компаратора і до фазоповертача на кут  $\pi$ , вихід якого підключений до другого входу 2-го компаратора, а на другий вхід компаратора 3 подається сигнал "логічна одиниця".

## Н 04

(11) 100297

(51) МПК (2012.01)  
H04K 3/00

(21) а 2011 03887  
(24) 10.12.2012

(22) 31.03.2011

(72) Хорошко Володимир Олексійович (UA), Петров Олександр Степанович (UA), Чірков Дмитро Володимирович (UA), Петров Антон Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГЛУШЕННЯ ЗАСОБІВ ПЕРЕДАЧІ, РЕЄСТРАЦІЇ ТА ПРИЙМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Пристрій для заглушення засобів передачі, реєстрації та приймання інформаційних сигналів, що містить генератор коливачів, що модулюються, який складається із трьох генераторів шумоподібних сигналів з різними смугами граничних частот (1-3) та генератора низькочастотного шумоподібного сигналу (4), перший (8) та другий (15) підсилювачі потужності, суматор (5), модулятор (14), випромінювач (16), джерело електроживлення (6), приймач інформаційних сигналів (7), аналізатор спектра (9), який **відрізняється** тим, що у пристрої розміщено аналізатор рівня сигналів (11), систему автоматичного регулювання підсилювання (12) та підсилювач (13), причому входи аналізатора рівня сигналів (11) підключені до виходів першого підсилювача потужності (8) та суматора (5), а його вихід з'єднаний з входом системи автоматичного регулювання підсилювання (12), вихід якої підключений до входу керування підсиленням підсилювача (13), а сигнальний вхід з'єднаний з виходом суматора (5), причому вихід підсилювача (13) підключений до входу модулятора (14), другий вхід якого з'єднаний з виходом першого підсилювача потужності (8), а вихід модулятора (14) з'єднано з входом другого підсилювача потужності (15), вихід якого підключений до входу випромінювача (16).

## Н 03

(11) 100263

(51) МПК  
H03K 5/153 (2006.01)

(21) а 2010 13543  
(24) 10.12.2012

(22) 15.11.2010

(72) Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Заведюк Тетяна Олексіївна (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ ІМПУЛЬСІВ

(57) Пристрій формування імпульсів, що містить схему диференціювання, імпульсні компаратори, фазоповертач на кут  $\pi$  та логічний елемент АБО, до вхо-

(11) 100235

(51) МПК (2012.01)  
H04Q 5/18 (2006.01)  
H04W 16/20 (2009.01)

**H04W 52/00**  
**H04W 84/12** (2009.01)

- (21) а 2009 08047 (22) 28.12.2007  
(24) 10.12.2012  
(31) 2134/06  
(32) 31.12.2006  
(33) СН  
(86) PCT/CH2007/000650, 28.12.2007  
(72) Хунцікер Крістоф (СН)  
(73) ЛІКАНІА ГМБХ  
с/о Hunziker, Christoph, Neulandweg 4, CH-5036 Oberentfelden, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ЗВ'ЯЗКУ З БЕЗПРОВІДНИМИ МЕРЕЖАМИ В ПІДЗЕМНИХ СПОРУДАХ
- (57) 1. Система мобільного зв'язку для з'єднання мобільних пристроїв зв'язку з безпроводними мережами у підземних спорудах, що містить множину базових станцій, розміщених у системах тунелів (11, 12) на відстані одна від іншої по суті у напрямку осей тунелів таким чином, що кожна пара сусідніх базових станцій (21, 22, 23) утворює мінімально можливе перекриття спільних зон (16) приймання, причому усі базові станції працюють на єдиному спільному каналі, при цьому кожна базова станція має одну або кілька антен, які для здійснення приймання і передачі орієнтовані у напрямку осей ходів тунелів, при цьому відстань між двома сусідніми базовими станціями (21, 22, 23) вибрана таким чином, що криві попередньо заданих порогових значень сигналу для приймання від таких двох сусідніх базових станцій перетинаються у зоні стін тунелю, і при цьому кожна мобільна станція виконана з можливістю вибору використовуваної нею базової станції на основі сигналу найкращої доступної якості зв'язку.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що базові станції (21) розміщені у точках (13) перетину і, відповідно, у точках згинання ходів тунельної системи.
3. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що пристрої зв'язку виконані зі здатністю здійснення зв'язку згідно з набором стандартів IEEE 802.11.
4. Система за одним із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що наявні у зоні дії системи мобільні станції автентифіковані якомога більшою кількістю базових станцій, причому кожна із вказаних мобільних станцій асоційована з однією з цих базових станцій.
5. Спосіб побудови підземних мереж з технологією WLAN, що мають пристрої за одним із пп. 1-4 і принаймні одну мобільну станцію, який відрізняється тим, що усі базові станції у тунельній системі налаштовують на один єдиний спільний канал, а проектування і конфігурування мережі здійснюють таким чином, що утворюються якомога менші перекриття зон покриття, а мобільна станція вибирає використовувану нею базову станцію на основі сигналу якості зв'язку, у якому періодично або безперервно визначають (41) якість зв'язку з поточною базовою станцією за допомогою мобільної станції чи поточної станції, порівнюють (42) визначену якість зв'язку (41) з попередньо заданим пороговим значенням якості зв'язку, при зменшенні якості зв'язку нижче вказаного порогового значення виявлення за допомогою мобільної станції визначають іншу базову станцію, розміщену у її зоні досяжності, і потім ви-

значають (45) можливу якість зв'язку з цією іншою базовою станцією за допомогою мобільної станції або вказаної іншої базової станції, після цього порівнюють (46) визначену можливу якість зв'язку з попередньо заданим пороговим значенням якості зв'язку і перемикають (48) зв'язок на нову базову станцію у разі кращої якості зв'язку.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що якість зв'язку визначають шляхом вимірювання напруженості поля у місці приймання і/або шляхом вимірювання відношення сигнал/шум.

7. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що залежні від передавальної потужності кожної базової станції зони покриття між мобільними станціями і базовими станціями визначають шляхом вимірювання напруженості поля приймання випромінюваного кожною базовою станцією маркувального сигналу всіма сусідніми базовими станціями і наступного узгодження передавальної потужності вказаних базових станцій для досягнення заданої напруженості поля у вимірювальному циклі.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що усі базові станції передають маркувальні імпульси, причому мобільні станції виконані для автентифікації на базових станціях, від яких вони отримують маркувальні імпульси.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який відрізняється тим, що мобільні станції деасоціюються лише зі старою базовою станцією при переході від старої базової станції на нову базову станцію для асоціювання з новою базовою станцією без здійснення процесу автентифікації.

(11) 100277 (51) МПК  
H04W 36/08 (2009.01)

- (21) а 2011 00572 (22) 19.06.2009  
(24) 10.12.2012  
(31) 61/074,114  
(32) 19.06.2008  
(33) US  
(31) 61/087,592  
(32) 08.08.2008  
(33) US  
(31) 61/156,805  
(32) 02.03.2009  
(33) US  
(31) 12/486,650  
(32) 17.06.2009  
(33) US  
(86) PCT/US2009/048051, 19.06.2009  
(72) Пракаш Раджат (US), Гупта Раджарши (US), Араше Параг А. (US), Кітазое Масато (US), Мейлан Арно (US), Хорн Гейвін Б. (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
- (54) ВИРІШЕННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ДОСТУПНОГО ІДЕНТИФІКАТОРА ВУЗЛА ТЕРМІНАЛОМ ДОСТУПУ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ПРОМІЖОК ЧАСУ
- (57) 1. Спосіб зв'язку, який включає етапи:  
прийом першого повідомлення від терміналу доступу в першій точці доступу, причому перше повідом-



лення містить основу на визначенні індикацію від терміналу доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу потенційної цільової точки доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ;

визначення першою точкою доступу, чи ініціювати операції передачі обслуговування на основі згаданої індикації від терміналу доступу;

прийом першого ідентифікатора другої точки доступу від терміналу доступу;

визначення, чи може бути використаний перший ідентифікатор для ідентифікації щонайменше одного вузла, відмінного від другої точки доступу; і

відправлення другого повідомлення в результаті визначення, чи може бути використаний перший ідентифікатор для ідентифікації щонайменше одного вузла, відмінного від другої точки доступу, щоб запросити термінал доступу одержати другий ідентифікатор другої точки доступу, причому другий ідентифікатор одержують терміналом доступу, що тимчасово припинив моніторинг передач від першої точки доступу; і

прийом другого ідентифікатора від терміналу доступу у відповідь на запит.

2. Спосіб за п. 1, в якому передачу обслуговування не ініціюють, якщо індикація дозволеної ймовірності показує низьку ймовірність.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає використання другого ідентифікатора для зв'язку з другою точкою доступу, щоб підготувати другу точку доступу до передачі обслуговування терміналу доступу.

4. Спосіб за п. 1, в якому друге повідомлення містить індикацію асинхронного проміжку часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг згаданих передач від першої точки доступу.

5. Спосіб за п. 4, в якому проміжок часу не має заданої тривалості.

6. Спосіб за п. 1, в якому:

перший ідентифікатор містить ідентифікатор фізичного стільника; і

другий ідентифікатор містить глобальний ідентифікатор стільника.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає ініціювання передачі обслуговування цільовій точці доступу на основі другого ідентифікатора.

8. Спосіб за п. 1, в якому другий ідентифікатор є унікальним в більшій зоні, ніж перший ідентифікатор.

9. Спосіб за п. 1, в якому другий ідентифікатор є більш унікальним, ніж перший ідентифікатор, таким чином, що другий ідентифікатор менш ймовірно буде піддаватися невизначеності ідентифікатора, ніж перший ідентифікатор.

10. Пристрій для зв'язку, який містить:

контролер ідентифікатора, сконфігурований для прийому першого повідомлення від терміналу доступу в першій точці доступу, причому перше повідомлення містить основу на визначенні індикацію від терміналу доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу потенційної цільової точки доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ, причому контролер ідентифікатора додатково сконфігурований приймати перший ідентифікатор другої точки доступу від терміналу доступу;

контролер доступу, сконфігурований для визначення першою точкою доступу, чи ініціювати операції передачі обслуговування на основі індикації від терміналу доступу;

контролер невизначеності, сконфігурований для визначення, чи може бути використаний перший ідентифікатор для ідентифікації щонайменше одного вузла, відмінного від другої точки доступу; і

контролер проміжку часу, сконфігурований для відправлення другого повідомлення в результаті визначення, щоб запитати термінал доступу одержати другий ідентифікатор другої точки доступу за допомогою тимчасового припинення моніторингу передач від першої точки доступу; і

приймач, сконфігурований для прийому другого ідентифікатора від терміналу доступу у відповідь на запит.

11. Пристрій за п. 10, в якому друге повідомлення містить індикацію асинхронного проміжку часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг згаданих передач від першої точки доступу.

12. Пристрій за п. 11, в якому проміжок часу не має заданої тривалості.

13. Пристрій для зв'язку, який містить:

засіб для прийому першого повідомлення від терміналу доступу в першій точці доступу, причому перше повідомлення містить основу на визначенні індикацію від терміналу доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу потенційної цільової точки доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ;

засіб для визначення за допомогою першої точки доступу, чи ініціювати операції передачі обслуговування на основі згаданої індикації від терміналу доступу;

засіб для прийому першого ідентифікатора другої точки доступу від терміналу доступу;

засіб для визначення, чи може бути використаний перший ідентифікатор для ідентифікації щонайменше одного вузла, відмінного від другої точки доступу; і

засіб для відправлення другого повідомлення в результаті визначення, чи може бути використаний перший ідентифікатор для ідентифікації щонайменше одного вузла, відмінного від другої точки доступу, щоб запитати термінал доступу одержати другий ідентифікатор другої точки доступу, причому другий ідентифікатор одержують терміналом доступу, що тимчасово припинив моніторинг передач від першої точки доступу; і

засіб для прийому другого ідентифікатора від терміналу доступу у відповідь на запит.

14. Пристрій за п. 13, в якому друге повідомлення містить індикацію асинхронного проміжку часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг передачі від першої точки доступу.

15. Зчитуваний комп'ютером носій, що містить код для того, щоб змушувати комп'ютер:

приймати перше повідомлення від терміналу доступу в першій точці доступу, причому перше повідомлення містить основу на визначенні індикацію від терміналу доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу потенційної цільової точки

доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ;

визначати першою точкою доступу, чи ініціювати операції передачі обслуговування на основі згаданої індикації від терміналу доступу;

приймати перший ідентифікатор другої точки доступу від терміналу доступу;

визначати, чи може бути використаний перший ідентифікатор для ідентифікації щонайменше одного вузла, відмінного від другої точки доступу; і

відправляти друге повідомлення в результаті визначення, чи може бути використаний перший ідентифікатор для ідентифікації щонайменше одного вузла, відмінного від другої точки доступу, щоб запитати термінал доступу одержати другий ідентифікатор другої точки доступу, причому другий ідентифікатор одержують терміналом доступу, що тимчасово припинив моніторинг передач від першої точки доступу; і

приймати другий ідентифікатор від терміналу доступу у відповідь на запит.

16. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 15, в якому друге повідомлення містить індикацію асинхронного проміжку часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг згаданих передач від першої точки доступу.

17. Спосіб зв'язку, який включає етапи:

визначення в терміналі доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу другої точки доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ;

відправлення першого повідомлення першій точці доступу, причому перше повідомлення містить індикацію згаданого визначення;

прийом запиту від першої точки доступу у згаданому терміналі доступу, причому запит є запитом ідентифікатора вузла другої точки доступу;

прийом повідомлення від першої точки доступу в терміналі доступу, причому повідомлення вказує наступний доступний проміжок часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг передач від першої точки доступу;

моніторинг в наступному доступному проміжку часу передачі від другої точки доступу, яка містить ідентифікатор вузла другої точки доступу; і

представлення звіту про ідентифікатор вузла до першої точки доступу після прийому ідентифікатора вузла від другої точки доступу.

18. Спосіб за п. 17, в якому проміжок часу починається після прийому повідомлення терміналом доступу.

19. Спосіб за п. 17, в якому проміжок часу завершується після прийому ідентифікатора вузла терміналом доступу.

20. Спосіб за п. 17, який додатково включає:

визначення, чи досягнув моніторинг попередньо визначеної часової межі; і

завершення моніторингу, коли визначено, що була досягнута попередньо визначена часова межа.

21. Спосіб за п. 17, в якому:

запит приймається у відповідь на звіт про вимірювання, відправлений на першу точку доступу терміналом доступу; і

звіт про вимірювання містить другий ідентифікатор вузла другої точки доступу.

22. Спосіб за п. 21, в якому:

ідентифікатор вузла містить глобальний ідентифікатор стільника; і другий ідентифікатор вузла містить ідентифікатор фізичного стільника.

23. Спосіб за п. 21, в якому ідентифікатор вузла є унікальним в більшій зоні, ніж другий ідентифікатор вузла.

24. Спосіб за п. 21, в якому ідентифікатор вузла є більш унікальним, ніж другий ідентифікатор, таким чином, що ідентифікатор вузла менш ймовірно буде піддаватися невизначеності ідентифікатора, ніж другий ідентифікатор.

25. Пристрій для зв'язку, який містить:

контролер доступу, сконфігурований для визначення в терміналі доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу другої точки доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ, і для відправлення першого повідомлення першій точці доступу, причому перше повідомлення містить індикацію згаданого визначення;

контролер ідентифікатора, сконфігурований для прийому запиту від першої точки доступу в терміналі доступу, причому запит призначається для ідентифікатора вузла другої точки доступу;

контролер зв'язку, сконфігурований для прийому повідомлення від першої точки доступу в терміналі доступу, причому повідомлення вказує наступний доступний проміжок часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг передач від першої точки доступу; і

приймач, сконфігурований для моніторингу в наступному доступному проміжку часу передачі від другої точки доступу, яка містить ідентифікатор вузла другої точки доступу,

причому контролер ідентифікатора додатково конфігурується для представлення звіту про ідентифікатор вузла першій точці доступу після прийому ідентифікатора вузла від другої точки доступу.

26. Пристрій за п. 25, в якому проміжок часу починається після прийому повідомлення терміналом доступу.

27. Пристрій за п. 25, в якому проміжок часу завершується після прийому ідентифікатора вузла терміналом доступу.

28. Пристрій для зв'язку, який містить:

засіб для визначення на терміналі доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу другої точки доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ;

засіб для відправлення першого повідомлення першій точці доступу, причому перше повідомлення містить індикацію згаданого визначення;

засіб для прийому запиту від першої точки доступу в терміналі доступу, причому запит призначається для ідентифікатора вузла другої точки доступу;

засіб для прийому повідомлення від першої точки доступу в терміналі доступу, причому повідомлення вказує наступний доступний проміжок часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг передач від першої точки доступу;

засіб для моніторингу в наступному доступному проміжку часу передачі від другої точки доступу, яка містить ідентифікатор вузла від другої точки доступу; і

засіб для представлення звіту про ідентифікатор вузла першій точці доступу після прийому ідентифікатора вузла від другої точки доступу.

29. Пристрій за п. 28, в якому проміжок часу починається після прийому повідомлення терміналом доступу.

30. Пристрій за п. 28, в якому проміжок часу завершується після прийому ідентифікатора вузла терміналом доступу.

31. Зчитуваний комп'ютером носій, який містить код для того, щоб змушувати комп'ютер:

визначати в терміналі доступу, що термінал доступу ймовірно перебуває поблизу другої точки доступу, у якій терміналу доступу ймовірно буде дозволений доступ;

відправляти перше повідомлення першій точці доступу, причому перше повідомлення містить індикацію згаданого визначення;

приймати запит від першої точки доступу в терміналі доступу, причому запит призначений для ідентифікатора вузла другої точки доступу;

приймати повідомлення від першої точки доступу в терміналі доступу, причому повідомлення вказує наступний доступний проміжок часу, протягом якого термінал доступу може тимчасово припинити моніторинг передач від першої точки доступу;

виконувати моніторинг під час проміжку часу передачі від другої точки доступу, яка містить ідентифікатор вузла другої точки доступу; і

представляти звіт про ідентифікатор вузла першій точці доступу після прийому ідентифікатора вузла від другої точки доступу.

визначають навантаження для згаданого стільника, що є в розпорядженні, на основі діючого цільового навантаження; і

планують користувачів в згаданому стільнику на передачу по висхідній лінії зв'язку на основі навантаження, що є в розпорядженні,

причому визначення діючого цільового навантаження полягає в тому, що визначають діюче цільове навантаження на основі цільового перевищення рівня теплового шуму (RoT) для згаданого стільника і коефіцієнта ефективності заглушення взаємних перешкод.

2. Спосіб за п. 1, який додатково полягає в тому, що:

вимірюють сумарні шум і взаємні перешкоди в згаданому стільнику без заглушення взаємних перешкод;

визначають залишкові шум і взаємні перешкоди в згаданому стільнику після заглушення взаємних перешкод; і

визначають коефіцієнт ефективності заглушення взаємних перешкод на основі виміряного сумарного шуму і взаємних перешкод, а також залишкового шуму і взаємних перешкод.

3. Спосіб за п. 2, в якому визначення коефіцієнта ефективності заглушення взаємних перешкод полягає в тому, що

фільтрують виміряні сумарний шум і взаємні перешкоди для одержання фільтрованого шуму і взаємних перешкод,

фільтрують залишкові шум і взаємні перешкоди для одержання діючого шуму і взаємних перешкод, і визначають коефіцієнт ефективності заглушення взаємних перешкод на основі відношення діючого шуму і взаємних перешкод до фільтрованого шуму і взаємних перешкод.

4. Спосіб за п. 1, в якому визначення навантаження, що є в розпорядженні, полягає в тому, що визначають навантаження для згаданого стільника, що є в розпорядженні, додатково, на основі навантаження всередині стільника для користувачів, що обслуговуються згаданим стільником.

5. Спосіб за п. 4, який додатково полягає в тому, що:

визначають навантаження кожного користувача, що обслуговується згаданим стільником; і

визначають навантаження всередині стільника на основі навантажень всіх користувачів, що обслуговуються згаданим стільником.

6. Спосіб за п. 5, в якому визначення навантаження кожного користувача, що обслуговується згаданим стільником, полягає в тому, що

визначають відношення енергії пілот-сигналу на символ псевдошумової послідовності до сумарного шуму у користувача,

визначають відношення повної енергії на символ псевдошумової послідовності до сумарного шуму у користувача на основі відношення енергії пілот-сигналу на символ псевдошумової послідовності до сумарного шуму і щонайменше одного з відношення трафіку до пілот-сигналу (T2P) і відношення службових сигналів до пілот-сигналу (O2P) для користувача, і

визначають навантаження користувача на основі відношення повної енергії на символ псевдошумової послідовності до сумарного шуму у користувача.

- (11) **100246** (51) МПК (2012.01)  
H04W 72/00  
H04W 16/10 (2009.01)  
H04W 16/14 (2009.01)
- (21) а 2010 05065 (22) 26.09.2008  
(24) 10.12.2012  
(31) 60/975,853  
(32) 28.09.2007  
(33) US  
(31) 12/238,067  
(32) 25.09.2008  
(33) US  
(86) PCT/US2008/077981, 26.09.2008  
(72) Чжан Даньлу (US), Моханті Бібху (US), Самбхвані Шарад Діпек (US)  
(73) KBELCOMM INCORPORATED  
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
- (54) ПЛАНУВАННЯ, ОСНОВАНЕ НА ДІЮЧОМУ ЦІЛЬОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ, ІЗ ЗАГЛУШЕННЯМ ВЗАЄМНИХ ПЕРЕШКОД У СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ
- (57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, який полягає в тому, що:  
визначають діюче цільове навантаження для стільника, що використовує заглушення взаємних перешкод, при цьому діюче цільове навантаження є вищим, ніж цільове навантаження для згаданого стільника без заглушення взаємних перешкод;

7. Спосіб за п. 1, в якому діюче цільове навантаження для згаданого стільника є діючим цільовим навантаженням всередині стільника для користувачів, що обслуговуються згаданим стільником, при цьому, визначення діючого цільового навантаження полягає в тому, що визначають діюче цільове навантаження всередині стільника на основі цільового перевищення рівня теплового шуму (RoT) для згаданого стільника, f-коефіцієнта стільника і коефіцієнта ефективності заглушення взаємних перешкод, і в якому визначення навантаження, що є в розпорядженні, полягає в тому, що визначають навантаження для згаданого стільника, що є в розпорядженні, на основі діючого цільового навантаження всередині стільника, f-коефіцієнта стільника і навантаження всередині стільника для користувачів, що обслуговуються згаданим стільником.

8. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для визначення діючого цільового навантаження для стільника, що використовує заглушення взаємних перешкод, при цьому діюче цільове навантаження є вищим, ніж цільове навантаження для згаданого стільника без заглушення взаємних перешкод;

засіб для визначення навантаження для згаданого стільника, що є в розпорядженні, на основі діючого цільового навантаження; і

засіб для планування користувачів в згаданому стільнику на передачу по висхідній лінії зв'язку на основі навантаження, що є в розпорядженні, причому пристрій виконаний з можливістю визначення діючого цільового навантаження на основі цільового перевищення рівня теплового шуму (RoT) для згаданого стільника і коефіцієнта ефективності заглушення взаємних перешкод.

9. Спосіб бездротового зв'язку, який полягає в тому, що:

визначають залишкові шум і взаємні перешкоди в стільнику після виконання заглушення взаємних перешкод; і

планують користувачів в згаданому стільнику на передачу по висхідній лінії зв'язку на основі залишкових шуму і взаємних перешкод.

10. Спосіб за п. 9, який додатково полягає в тому, що:

вимірюють сумарний шум і взаємні перешкоди в згаданому стільнику без заглушення взаємних перешкод, і

в якому планування користувачів полягає в тому, що планують користувачів, додатково, на основі вимірюваних сумарного шуму і взаємних перешкод.

11. Спосіб за п. 10, який додатково полягає в тому, що: фільтрують виміряні сумарний шум і взаємні перешкоди для одержання фільтрованого шуму і взаємних перешкод;

фільтрують залишкові шум і взаємні перешкоди для одержання діючого шуму і взаємних перешкод; і визначають коефіцієнт ефективності заглушення взаємних перешкод на основі діючого шуму і взаємних перешкод, а також фільтрованого шуму і взаємних перешкод, і

в якому планування користувачів полягає в тому, що планують користувачів, додатково, на основі коефіцієнта ефективності заглушення взаємних перешкод.

12. Спосіб бездротового зв'язку, який полягає в тому, що:

відправляють запит на передачу по висхідній лінії зв'язку в стільник;

приймають надання для передачі по висхідній лінії зв'язку зі згаданого стільника, при цьому надання визначають на основі навантаження для згаданого стільника, що є в розпорядженні, при цьому навантаження, що є в розпорядженні, визначають на основі діючого цільового навантаження для згаданого стільника, що використовує заглушення взаємних перешкод, і при цьому діюче цільове навантаження є вищим, ніж цільове навантаження для згаданого стільника без заглушення взаємних перешкод, причому діюче цільове навантаження визначають на основі цільового перевищення рівня теплового шуму (RoT) для згаданого стільника і коефіцієнта ефективності заглушення взаємних перешкод; і відправляють передачу по висхідній лінії зв'язку згідно з наданням.

13. Спосіб за п. 12, який додатково полягає в тому, що:

відправляють щонайменше один виділений канал в згаданий стільник, при цьому, навантаження, що є в розпорядженні, визначають, додатково, на основі навантаження, обумовленого виділеними каналами користувачів, що обслуговуються згаданим стільником.

14. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому коди, які, при виконанні комп'ютером, приписують комп'ютеру виконувати спосіб за будь-яким з пп. 1-7.

15. Машиночитаний носій, який містить збережені на ньому коди, які, при виконанні комп'ютером, приписують комп'ютеру виконувати спосіб за будь-яким з пп. 9-11.

16. Машиночитаний носій, який містить збережені на ньому коди, які, при виконанні комп'ютером, приписують комп'ютеру виконувати спосіб за будь-яким з пп. 12 або 13.

## H 05

(11) 100231

(51) МПК (2012.01)  
H05B 6/02 (2006.01)  
B22D 35/00  
B22D 39/00

(21) а 2009 07285

(22) 10.07.2009

(24) 10.12.2012

(72) Пужайло Леонід Петрович (UA), Сірий Олександр Васильович (UA), Поливода Світлана Леонідівна (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ  
б-р Вернадського, 34/1, м. Київ-142, МСП, 03680, Україна (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ТА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО РОЗЛИВАННЯ СПЛАВІВ У ЛИВАРНІ ФОРМИ

(57) Установка для приготування та електромагнітного розливання сплавів у ливарні форми, до складу якої

входить тигель з П-подібним горизонтальним каналом, охопленим індуктором з котушкою, яка живиться змінним струмом, вертикальний зливний металопровід, з'єднаний нижнім кінцем з робочою зоною згаданого каналу, а верхнім - з ливарною формою, та електромагніт, який охоплює згадану робочу зону і має дві котушки, які живляться змінним струмом, зі спільним розімкненим магнітопроводом і полюсами, розміщеними під прямим кутом один до одного, яка **відрізняється** тим, що робоча зона розміщена під кутом 40°-50° до торцевих площин полюсів електромагніту.

- (11) **100300** (51) МПК (2012.01)  
H05K 9/00
- (21) а 2011 04435 (22) 11.04.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Сутковий Павло Гнатович (UA), Сосницький Володимир Миколайович (UA)
- (73) СУТКОВИЙ ПАВЛО ГНАТОВИЧ  
вул. Бердянська, 16, кв. 1, м. Київ, 04060 (UA)  
СОСНИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Микільсько-Слобідська, 2-б, кв. 56, м. Київ,  
02002, Україна (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ЕКРАНУВАННЯ СЕНСОРНОГО БЛОКА МАГНІТОКАРДІОГРАФА**

**(57)** Пристрій екранування сенсорного блока магнітокардіографа, що містить електромагнітний екран, який **відрізняється** тим, що електромагнітний екран складається з нижньої частини, що є екраном для екранування детекторів, і верхньої частини, що є екрануючою кришкою для екранування електронних блоків попереднього посилення, яка щільно одягнена на нижню частину, нижня частина екрана складається з двох послідовно сполучених співвісних циліндрів без дна між ними, на зовнішній поверхні яких закріплено багатошаровий тканий радіопоглинальний матеріал на основі графіту, а дно нижнього циліндра екрана закрито одним шаром тканого радіопоглинального матеріалу, екрануючу кришку виконано у вигляді циліндра з пластика, який закритий у верхній частині і на зовнішніх поверхнях якого закріплено багатошаровий тканий радіопоглинальний матеріал, а на нижній його кромці розміщені ламелі з мідної фольги з можливістю забезпечення електричного контакту між нижньою і верхньою частинами електромагнітного екрана, при цьому в бічній поверхні верхньої частини електромагнітного екрана виконано отвір для підведення кабелів до електронних блоків попереднього посилення.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

норіз, виконаний у вигляді плоского диска, що вільно обертається в підшипниковій опорі.

## Життєві потреби людини

### A 01

- (11) **75567** (51) МПК (2012.01)  
**A01B 19/00**
- (21) **u 2012 05010** (22) **23.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)
- (73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н,  
Чернівецька обл., 59013 (UA)
- (54) **БОРОНА**
- (57) 1. Борона, що містить раму, яка складається з повздовжніх криволінійних і поперечних планок, в місцях перетину планок просвердлено отвори, в які кріпляться болтовим з'єднанням зуби, яка **відрізняється** тим, що до зубів жорстко прикріплено підрізні пластини під кутом  $\phi$ , до яких прикріплено трикутну пластину з кутом  $45^\circ$ .
2. Борона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використання трикутних пластин з кутом  $45^\circ$ , унеможливує забивання робочих органів борони корінням та рослинними рештками.

- (11) **75695** (51) МПК  
**A01B 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 06523** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Кобець Олександр Миколайович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Бабич Володимир Васильович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) Знаряддя для обробітку ґрунту, що містить центральний брус, з'єднані з ним з можливістю зміни кута встановлення планки, на яких закріплені регульовані по висоті зуби і поперечна планка, яка встановлена нижче площини центрального бруса з зазором більшим або рівним товщині поперечної планки, яке **відрізняється** тим, що на гряділі встановлено щіли-

- (11) **75502** (51) МПК (2012.01)  
**A01B 79/00**

- (21) **u 2012 03387** (22) **21.03.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Роїк Микола Володимирович (UA), Курило Василь Леонідович (UA), Пиркін Володимир Іванович (UA), Цвей Ярослав Петрович (UA), Саблук Василь Трохимович (UA), Макух Ярослав Петрович (UA), Іваніна Вадим Віталійович (UA), Сінченко Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУР'ЯКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОАДАПТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУР'ЯКІВ**
- (57) Спосіб біоадаптивної технології вирощування цукрових бур'яків, що включає луцення стерні, внесення добрив, оранку, загортання борозен після оранки, вирівнювання поверхні ґрунту восени, закриття вологи весною, передпосівний обробіток ґрунту, сівбу насіння, захист посівів від бур'янів, захист рослин від хвороб, позакореневе підживлення рослин, який **відрізняється** тим, що як добрива вносяться органічні речовини (гній, солома, сидерати) в суміші з природними мінералами (анальцим, трепел, глауконіт), поєднуються в одну технологічну операцію і проводяться за один прохід агрегату лемішне луцення стерні, оранка, загортання борозен після оранки, вирівнювання поверхні ґрунту восени, поєднуються технологічні операції закриття вологи весною, передпосівного обробітку ґрунту та сівби насіння, для захисту посівів від бур'янів з метою зменшення хімічного навантаження вносяться лише посходові гербіциди і проводиться присипання бур'янів ґрунтом у зоні рядків та 2 рази розпушування ґрунту із знищенням бур'янів у міжряддях, технологічні операції захисту посівів від хвороб і позакореневого підживлення рослин виконуються за один прохід агрегату із внесенням водяного розчину суміші фунгіциду, мінеральних добрив, макро- і мікроелементів.

- (11) **75542** (51) МПК (2012.01)  
**A01C 1/00**

- (21) **u 2012 04501** (22) **10.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Балан Василь Миколайович (UA), Сторожик Лариса Іванівна (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA), Щегловський Микола Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААНУ**  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОЛЬОВОЇ СХОЖОСТІ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб прогнозування польової схожості насіння сільськогосподарських культур, що включає пророщування насіння в лабораторних умовах, який **відрізняється** тим, що пророщування насіння здійснюють за температури +8 - +10 °C з наступним визначенням енергії проростання і схожості, на основі чого визначають прогнозовану польову схожість (Псх), яку обчислюють згідно з формулою:

$$Псх = \frac{Епр * Сл}{100},$$

де Епр - енергія проростання,  
Сл - лабораторна схожість.

**зняється** тим, що використовують зубовий дисковий ніж.

2. Щілиноріз за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують зубовий дисковий ніж, який містить 18 зубів з інтервалом 20°, кут заточки леза  $i=30\pm 2^\circ$ , товщина дискового ножа  $T=0,01 \cdot D_3$ ,

де  $D_3$  - зовнішній діаметр дискового ножа, м.

3. Щілиноріз за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що використовують принципово нової конструкції дисковий ніж, який забезпечить утворення технологічної щілини необхідних агротехнічних параметрів, тим самим удосконаливши технологію вирощування зернових культур.

4. Щілиноріз за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що забезпечують зменшення кількості виконуваних операцій, а також зменшення ущільнення ґрунту, виключення можливості вітрової та водної ерозії, і за рахунок цього досягається висока економічна ефективність по витраті пального і затратах робочого часу, що забезпечить зниження собівартості вирощування зернових культур.

(11) **75699** (51) МПК (2012.01)  
**A01C 7/00**

(21) **u 2012 06541** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Дмитренко Євген Петрович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ КОНТРОЛЮ РОБОТИ ВИСІВАЮЧИХ АПАРАТІВ СІВАЛОК**

(57) Стенд для контролю роботи висіваючих апаратів сівалок, що містить бункер, камеру з освітлювачами і об'єктивом, екран, який приводиться в дію від електродвигуна, висіваючий апарат, ємність для збору посівного матеріалу, механізм фіксації висівного матеріалу, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації висівного матеріалу виконано у вигляді встановлених по секторах 120° WEB-камер, що дозволяє створити картину просторового розподілення насіння з можливістю запису процесу на електронні носії інформації.

(11) **75701** (51) МПК  
**A01C 7/02** (2006.01)

(21) **u 2012 06544** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Приймак Олена Петрівна (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **РУЧНА СІВАЛКА**

(57) Ручна сівалка, що містить опорно-приводне колесо, раму, насіннєвий бункер, висіваючий апарат, насіннепровід, сошник та шлейф-загортач, насіннєвий бункер на рамі встановлено з можливістю його попереміщення по поверхні барабанного дозатора, яка **відрізняється** тим, що на робочій поверхні барабанного дозатора виконана кільцева канавка для формування постійного потоку і транспортування насіння з бункера, яка змінює крок навівки від одного крайнього положення до іншого.

(11) **75605** (51) МПК (2012.01)  
**A01C 7/00**  
**A01B 49/06** (2006.01)

(21) **u 2012 05541** (22) **07.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)

(73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)

(54) **ЩІЛИНОРІЗ**

(57) 1. Щілиноріз, що містить робочі органи, які змонтовані на осі, а саме: важіль та дисковий ніж, який **відрі-**

(11) **75700** (51) МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)

(21) **u 2012 06542** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Приймак Олена Петрівна (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **ВИСІВАЮЧИЙ АПАРАТ**

(57) Висіваючий апарат, що містить диск з радіальними комітками і співвісно розташовані з ними підпружинені виштовхувачі, чистик кінематично зв'язаний з віс-

сю котка і розташований з можливістю взаємодії з нижнім торцем виштовхувачів, чистик виконаний у вигляді закріпленої на валу щітки, який **відрізняється** тим, що в нижній частині висівачного диска встановлено ролик, який має дві робочі ділянки: одну гладку, іншу - з виступами, відстань між якими відповідає кроку розташування виштовхувачів на диску.

(11) **75541** (51) МПК  
A01C 11/02 (2006.01)

(21) u 2012 04500 (22) 10.04.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Курило Василь Леонідович (UA), Ганженко Олександр Миколайович (UA), Гументик Михайло Ярославович (UA), Зиков Павел Юрійович (UA), Квак Володимир Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААНУ**

вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ САДІННЯ РИЗОМІВ**

(57) Пристрій для садіння ризомів, що вміщує зокрема борозноутворювач, садильний апарат, виконаний у вигляді вертикальної направляючої труби та подавального планчастого транспортера, садіння для робітників та загортачі, який **відрізняється** тим, що діаметр направляючої труби повинен залежати від розміру ризомів і визначатися за співвідношенням:

$$d=(1,5...2)B,$$

де d - діаметр направляючої труби, мм;

B - найбільший розмір (довжина) ризомів, мм.

(11) **75617** (51) МПК (2012.01)  
A01C 21/00  
A01B 79/02 (2006.01)

(21) u 2012 05632 (22) 08.05.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Поліщук Микола Миколайович (UA), Дідух Володимир Федорович (UA), Бабарика Степан Федорович (UA), Суховецький Анатолій Станіславович (UA)

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ ДОБРИВ**

(57) Спосіб локального внесення твердих добрив, що полягає в розміщенні їх у підготовленому ґрунті, який **відрізняється** тим, що тверді органічні добрива у сипкому стані вкладають у попередньо сформовані борозни смугами, у які періодично подають комплексні мінеральні добрива і насіння, та закривають їх шаром ґрунту у вигляді гребенів.

(11) **75552** (51) МПК (2012.01)  
A01D 34/00

(21) u 2012 04824 (22) 17.04.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Горобей Василь Петрович (UA), Райхман Давид Бен'ямінович (UA)

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СЕЛТА" НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

вул. Київська, 76, м. Сімферополь, АР Крим, 95034 (UA)

(54) **РОТОРНА КОСАРКА**

(57) Роторна косарка, що містить подовжній горизонтальний вал з ведучим шківом, пару роторів, що обертаються на вертикальних валах, з веденими шківами, натяжний шків і клиноподібний ремінь, яка **відрізняється** тим, що ведучий шків розташований у площині, яка проходить через передні частини ведених шківів, а натяжний шків розташований з нахилом, при цьому верхні частини натяжного і ведучого шківів знаходяться на одному рівні, а нижня частина натяжного шківу має можливість торкатися лінії, яка проходить через задні частини ведених шківів, а клиноподібний ремінь від одного з шківів ротора має можливість поступати на нижню частину ведучого шківа, збігає з його верхньої частини і прямуватиме на верхню частину натяжного шківа, а потім на шків другого ротора і від останнього перехресно на шків першого ротора.

(11) **75506** (51) МПК  
A01D 34/73 (2006.01)

(21) u 2012 03634 (22) 26.03.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Бондаренко Олександр Володимирович (UA), Завірюха Микола Володимирович (UA)

(73) **БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Димова, 82, м. Миколаїв, 54010 (UA)

(54) **СПОСІБ РІЗАННЯ ТОВСТОСТЕБЕЛЬНИХ КУЛЬТУР**

(57) 1. Спосіб різання товстостебельних культур, який включає подачу стебел, їх підрізання та подрібнення ножом різального апарата, який **відрізняється** тим, що підрізання стебел виконується обертальним рухом протирізальних елементів, які виконують подвійний підпір стебел.

2. Спосіб різання товстостебельних культур за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнення стебел відбувається при значеннях зазору між різальним та протирізальними елементами, для товстостебельних культур, в наступному діапазоні:

$$0,03 \cdot d_{\text{ст}} \geq e \geq 0,1 \cdot d_{\text{ст}}, \text{ мм},$$

де  $d_{\text{ст}}$  - середній діаметр стебла, мм.

(11) **75616** (51) МПК  
A01D 45/06 (2006.01)

(21) u 2012 05631 (22) 08.05.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Налобіна Олена Олександрівна (UA), Селезньов Дмитро Едуардович (UA)



**(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

**(54) ПЛЮЩІЛЬНО-ОЧІСУВАЛЬНИЙ АПАРАТ**

- (57)** Плющільно-очісувальний апарат, що містить затискний транспортер і розміщену за ним камеру очосу, барабан з валом і дисками, гребені, плющильні вальці та опорну напрямну поверхню, який **відрізняється** тим, що його додатково обладнано трьома еластичними лопатями, встановленими на внутрішній поверхні барабана з однаковим кроком почергово з трьома гребенями.

**(11) 75792****(51) МПК**  
**A01F 12/40** (2006.01)**(21) u 2012 07321** **(22) 15.06.2012****(24) 10.12.2012****(72)** Шаповалов Віктор Іванович (UA)**(73) ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

містечко ЛНАУ, 4, кв. 7, м. Луганськ-8, 91008 (UA)

**(54) НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СОЛОМИСТОЇ МАСИ ДО ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

- (57)** Навісний подрібнювач соломистої маси до зернозбирального комбайна, що містить капот з боковинами і задньою кришкою, подрібнюючий барабан і протирізальний пристрій, який **відрізняється** тим, що задня стінка капота у верхній частині забезпечена шарніром, нахилена від вертикалі в сторону подрібнюючого барабана і вільно опирається на відбоковки боковин капота.

**(11) 75644****(51) МПК** (2012.01)  
**A01G 1/00****(21) u 2012 06029** **(22) 18.05.2012****(24) 10.12.2012****(72)** Кінаш Галина Анатоліївна (UA)**(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ САДІВНИЦТВА ІМЕНІ М.Ф. СИДОРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Вакуленчука, 99, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72311 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КРОНОВАНИХ ОДНОРІЧНИХ САДЖАНЦІВ СЛИВИ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕХАНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ТА ХІМІЧНИХ (СИНТЕТИЧНИХ) ПРЕПАРАТІВ**

- (57)** Спосіб вирощування однорічних саджанців сливи у розсаднику з використанням механічних прийомів і хімічних (синтетичних) препаратів, який включає механічне видалення верхніх листків при висоті окулянтів 85-90 см, який **відрізняється** тим, що поєднує операцію видалення верхівкового (апикального) листа з обприскуванням бруньок, розміщених нижче, водним розчином арболіну, що сприяє утворенню нових бічних пагонів (6-8) з плодовими бруньками з широкими кутами їх відходження (76-83°).

**(11) 75514****(51) МПК**  
**A01G 9/24** (2006.01)**(21) u 2012 04029** **(22) 02.04.2012****(24) 10.12.2012****(72)** Востріков Володимир Петрович (UA), Романюк Іван Васильович (UA), Пінчук Олег Леонідович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

**(54) РУКАВ-ТЕПЛООБМІННИК**

- (57)** Рукав-теплообмінник для обігріву захищеного ґрунту низькопотенціальним теплом, що складається з теплообмінників, виконаних у вигляді плоских тонкостінних гнучких непрозорих оболонок з каналами для теплоносія і отворами для рослин, який **відрізняється** тим, що рукав виготовлений із двох видів плівкових матеріалів, причому верхня частина рукава виконана із водонепроникного матеріалу, а нижня - з мікропористого матеріалу.

**(11) 75711****(51) МПК** (2012.01)  
**A01G 25/00****(21) u 2012 06654** **(22) 31.05.2012****(24) 10.12.2012****(72)** Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

**(54) КРАПЕЛЬНИЦЯ**

- (57)** Крапельниця, що містить корпус з вихідним патрубком і радіальним ребром на дні, кришку з вхідним патрубком, еластичну мембрану у вигляді плоского диска з виступами і отворами на периферії, яка **відрізняється** тим, що на мембрані виконані виступи у вигляді циліндричних вставок з газонаповненої гуми з можливістю занурення у тіло мембрани.

**(11) 75712****(51) МПК**  
**A01G 25/02** (2006.01)**(21) u 2012 06655** **(22) 31.05.2012****(24) 10.12.2012****(72)** Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

**(54) КРАПЕЛЬНИЦЯ**

- (57)** Крапельниця, що містить кришку з вхідним штуцером, еластичну мембрану з центральним отвором, розміщену в корпусі з вихідними патрубками, виконані в основі корпусу радіальні ребра, водоводи і стержень, основи корпусу і мембрани виконані куполоподібними, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині еластичної куполоподібної мембрани виконані

вловлювачі механічних домішок, що являють собою западини параболічної форми.

літним локусом ORS511 генома соняшнику та ідентифікації ліній-відновників при наявності в спектрі ДНК відповідних алелей.

- (11) **75462** (51) МПК  
**A01G 25/16** (2006.01)
- (21) а 2011 01019 (22) 31.01.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Козирський Володимир Вікторович (UA), Михальський Валерій Михайлович (UA), Скригін Олександр Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ДОЩУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**
- (57) Автоматизований електромеханічний дощувальний комплекс, що містить центральний візок, який складається з дизель-генератора та пульта керування ним, головного пульта керування, паливного бака, двох штанг-полосків лінійного управління машиною по борозні, прилади синхронізації машини в лінію, шість прольотів-ферм, які шарнірно з'єднані між собою, дощувальні апарати та насосну станцію, яка відрізняється тим, що головний пульт керування оснащено операторною панеллю, за допомогою якої вводяться дані про фактичну вологість ґрунту та його поглинаючу здатність; крім того, в систему введено контролери, які розміщені на кожній секції машини, електромагнітні клапани та датчики тиску, вмонтовані в трубопровід кожної секції, які призначені для регулювання інтенсивності поливу, дотримання заданого дозування і розподілу води в системі трубопроводів; також систему оснащено перетворювачами частоти для керування електродвигунами, які розміщені на опорних візках та призначені для забезпечення плавної зміни швидкості пересування машини; один з насосних агрегатів оснащено перетворювачем частоти, а інші насосні агрегати - пристроями плавного пуску для відпрацювання необхідного тиску в закритій зрошувальній системі.

- (11) **75571** (51) МПК (2012.01)  
**A01J 99/00**
- (21) u 2012 05062 (22) 24.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Чумаченко Іван Петрович (UA), Маньковський Анатолій Якович (UA), Коропець Лариса Анатоліївна (UA), Антонюк Тетяна Андріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ТОВАРНOSTІ МОЛОКА**
- (57) Спосіб підвищення рівня товарності молока, що включає призначення в раціон телят незбираного молока, який відрізняється тим, що використовують 150 кг незбираного молока і додатково 250 кг заміника незбираного молока.

- (11) **75664** (51) МПК (2012.01)  
**A01M 7/00**
- (21) u 2012 06224 (22) 23.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Велика Оксана Тарасівна (UA), Височан Ігор Михайлович (UA), Дорош Ігор Романович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ШТАНГА ОБПРИСКУВАЧА**
- (57) Штанга обприскувача, що оснащена динамічним гасником коливань (ДГК) у вигляді контейнера, заповненого активною масою, яка відрізняється тим, що ДГК виконаний маятникового типу, а контейнер додатково містить пружні вставки з додатковою ударною масою та інерційним елементом у вигляді стержня з приєднаним на краю колесом.

- (11) **75555** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)
- (21) u 2012 04852 (22) 18.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Задорожна Ольга Анатоліївна (UA), Юшкіна Людмила Лазарівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОБОРУ В СЕЛЕКЦІЇ СОНЯШНИКУ**
- (57) Спосіб добору в селекції соняшнику генотипів-носіїв гена Rf<sub>1</sub> за допомогою SSR-маркера, що включає диференціацію ліній-відновників від ліній-закріплювачів та стерильних ліній, який відрізняється тим, що здійснюється за допомогою електрофоретичного аналізу продуктів ампліфікації ДНК за мікросате-

- (11) **75638** (51) МПК (2012.01)  
**A01N 25/00**
- (21) u 2012 05988 (22) 17.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Шелудько Олександр Данилович (UA), Колченко Анастасія Володимирівна (UA), Найдьонов Віктор Григорович (UA), Нижоголенко Віктор Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЗРОШУВАНІЙ КУКУРУДЗИ ВІД ГРИБКОВИХ ХВОРОБ ТА ШКІДЛИВИХ КОМАХ**
- (57) Спосіб захисту зрошуваної кукурудзи від грибкових хвороб та шкідливих комах, що включає використан-

ня окремих препаратів для захисту культури від хвороб та фітофагів, який **відрізняється** тим, що за день до сівби проводять передпосівну обробку насіння баковою сумішшю фунгіцидного (Іншур Перформ т.к.с.) та інсектицидного (Форс Зеа 280 FS т.к.с.) протруйників (0,5+5,5 л/т) з витратою 8 л/т робочої рідини.

## A 21

(11) **75652** (51) МПК (2012.01)  
**A21B 1/00**

(21) **u 2012 06097** (22) **21.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Бабський Олег Витальєвич (UA), Павлов Артур Іванович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ВИПІЧКИ ХЛІБА**

(57) Спосіб автоматичного управління процесом випічки хліба, який включає первинну вологу обробку тістових заготовок за допомогою пари, попередній прогрів тістових заготовок, вимірювання і регулювання температури в окремих зонах печі, вимірювання і регулювання температури толочних газів, вимірювання і регулювання розрідження в топці, який **відрізняється** тим, що коригують задане значення температури толочних газів пропорційно сумі відхилень поточного значення розрідження в топці від заданого, його інтегралу та диференціалу, коригують задане значення температури у першій зоні випічки пропорційно сумі відхилень поточного значення розрідження в топці від заданого, його інтегралу та диференціалу, коригують задане значення температури у другій зоні випічки пропорційно сумі відхилень поточного значення розрідження в топці від заданого, його інтегралу та диференціалу, коригують задане значення температури у першій зоні випічки пропорційно сумі відхилень поточного значення температури толочних газів від заданого, його інтегралу та диференціалу, коригують задане значення температури у другій зоні випічки пропорційно сумі відхилень поточного значення температури толочних газів від заданого, його інтегралу та диференціалу.

(11) **75673** (51) МПК (2012.01)  
**A21D 8/06** (2006.01)  
**A21D 15/00**  
**A21D 8/04** (2006.01)

(21) **u 2012 06279** (22) **24.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Солоницька Ірина Валеріївна (UA), Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Картелян Ірина Ігнатівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СКЛАД ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БУЛОЧКИ "ДО СНІДАНКУ" ІЗ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

(57) Склад для виробництва булочки із заморожених напівфабрикатів, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль харчову, який **відрізняється** тим, що додатково містить молочну сироватку, олію рослинну, цукор-пісок за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	60-62
дріжджі хлібопекарські	3,8-4,0
сіль харчова	1,3-1,5
цукор-пісок	2,8-3,0
олія рослинна	4,0-5,0
молочна сироватка	решта.

(11) **75708** (51) МПК  
**A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u 2012 06644** (22) **31.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Хвостенко Катерина Володимирівна (UA), Ільющенко Марія Миколаївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КЕКСУ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування кексу, що містить пшеничне борошно вищого ґатунку, цукор-пісок, маргарин вершковий, меланж, кухонну сіль, пюре яблучне, пудру рафінадну, вуглекислий амоній, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем за наступним співвідношенням компонентів, г/9,2 кг тіста:

маргарин вершковий	1448,3-1452,4
меланж	1397,8-1402,5
пюре яблучне	1768,8-1773,2
кухонна сіль	9,8-10,2
пудра рафінадна	98,0-104,0
вуглекислий амоній	48,4-51,8
борошно пшеничне вищого ґатунку	1539,1-2466,1
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	615,64-1541,3
цукор-пісок	решта.

## A 23

(11) **75614** (51) МПК  
**A23B 7/028** (2006.01)  
**B01D 1/24** (2006.01)

(21) **u 2012 05599** (22) **07.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Кіптела Людмила Василівна (UA), Загорulyко Олексій Євгенович

(UA), Постолюк Денис Володимирович (UA), Загорсько Андрій Миколайович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Ключківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

**(54) ВАЛЬЦЬОВА ІЧ-СУШАРКА ДЛЯ СУШІННЯ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ ПАСТ**

**(57)** Вальцова ІЧ-сушарка для сушіння плодово-ягідних паст, що складається з циліндричного корпусу, рифленого барабана, вісь якого розташована нижче осі корпусу, трубки для подачі пастоподібної сировини, зрізаючого ножа, патрубка для відведення пари, накопичувальної ємності, яка відрізняється тим, що як нагрівач використовуються ІЧ-випромінювачі, які встановлені у верхній частині робочої камери, між корпусом робочої камери і рифленим барабаном, а товщина шару продукту на барабані регулюється за допомогою допоміжного ножа.

**(11) 75662**

**(51)** МПК  
**A23C 9/13** (2006.01)

**(21) u 2012 06210** **(22) 23.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Кузьмук Ульяна Геннадіївна (UA), Ющенко Наталія Михайлівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) КИСЛОМОЛОЧНИЙ ПРОДУКТ З СМАКОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ ТА ПРЯНОЩАМИ**

**(57)** Кисломолочний продукт з смаковим наповнювачем та прянощами, що містить кисломолочну основу, молочну сироватку, модифікований крохмаль, сіль, смаковий наповнювач, прянощі, який відрізняється тим, що як смаковий наповнювач містить екстракт сумаху, а як прянощі - імбир, бад'ян, куркуму, в такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	85,81-87,03
молочна сироватка	11,5-12,0
модифікований крохмаль	0,17-0,2
бад'ян	0,1-0,12
імбир	0,1-0,15
куркума	0,1-0,12
екстракт сумаху	0,8-1,0
сіль	0,4-0,6.

ку, модифікований крохмаль, сіль, смаковий наповнювач, який відрізняється тим, що як смаковий наповнювач містить екстракт сумаху, в такому співвідношенні, мас. %:

кисломолочна основа	63,01-87,13
молочна сироватка	11,5-12,0
модифікований крохмаль	0,17-0,2
екстракт сумаху	0,8-1,0
сіль	0,4-0,6.

**(11) 75625**

**(51)** МПК (2012.01)  
**A23G 3/00**

**(21) u 2012 05886**

**(22) 14.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Шевченко Сергій Олександрович (UA)

**(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ШПОЛЯНСЬКИЙ ЗАВОД ПРОДОВАРИВ"**

вул. Леніна, 87, м. Шпола, Черкаська обл., 20600 (UA)

**(54) КОЗИНАК**

**(57)** 1. Козинак, який складається з цукру, патоки, горіхів, який відрізняється тим, що додатково містить мед та обліпиху, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

патока	5-35
горіхи	30-60
мед	0,1-4
обліпиха	0,01-1
цукор	решта.

2. Козинак за п. 1, який відрізняється тим, що як горіхи використовують арахіс та/або фундук, та/або мигдаль, та/або ядро соняшника, та/або ядро грецького горіха, та/або кеш'ю, та/або фісташки, та/або кунжут, та/або льон, та/або мак, та/або гарбузове насіння.

3. Козинак за пп. 1-2, який відрізняється тим, що як обліпиху використовують масло обліпихове або концентрат обліпихи, або свіжу протерту обліпиху, або підварку з обліпихи.

4. Козинак за пп. 1-3, який відрізняється тим, що його додатково глазурують кондитерською глазур'ю.

5. Козинак за пп. 1-3, який відрізняється тим, що його додатково глазурують шоколадною глазур'ю.

**(11) 75661**

**(51)** МПК  
**A23C 9/13** (2006.01)

**(21) u 2012 06209** **(22) 23.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Кузьмук Ульяна Геннадіївна (UA), Ющенко Наталія Михайлівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) КИСЛОМОЛОЧНИЙ ПРОДУКТ З СМАКОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**

**(57)** Кисломолочний продукт з смаковим наповнювачем, що містить кисломолочну основу, молочну сироватку,

**(11) 75493**

**(51)** МПК (2012.01)  
**A23K 1/00**

**(21) u 2012 03002**

**(22) 14.03.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Гербер Юрій Борисович (UA), Гудков Ігор Миколайович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA)

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

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) СПОСІБ ЧИСТОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА**

**(57)** Спосіб чистого виробництва та переробки молока, що включає утримання молочних корів на фермі за класичною технологією, доїння корів, переробку мо-

лока та виробництво молочних продуктів, який **відрізняється** тим, що як компонент комбікорму використовують фероцинвмісні відходи виноробства (ФВВ), а теплові процеси в лінії переробки молока здійснюються з використанням комплексної енергозаміщуючої установки (КЕУ), конструкція якої містить геліоколектори; при цьому ФВВ висушують до 18-22 % вологості за допомогою низькопотенціального тепла, яке одержують в геліоколекторах, фероцин додається в корм змішуванням з комбікормом з розрахунку 1,0-2,0 г на кілограм комбікорму при добовій нормі споживання 2,5-3,0 кг комбікорму на голову; крім того нагрів теплоносія за допомогою КЕУ для попереднього підігріву молока в пастеризаторі здійснюється до температури 52-55 °С, а нагрів теплоносія для подачі в термозмішувальну систему при заквашуванні та виробництві кисломолочних продуктів становить 48-52 °С.

- (11) **75565** (51) МПК  
**A23L 1/212** (2006.01)
- (21) **u 2012 05002** (22) **23.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Васюкова Ганна Тимофіївна (UA), Федоркіна Ірина Анатоліївна (UA), Ярошева Олександра Іванівна (UA), Ніколаєвський Алім Микитович (UA), Баранова Оксана Вікторівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦУКАТІВ З КАБАЧКІВ В СИРОПІ З МАЛИНИ**
- (57) Спосіб одержання цукатів з кабачків в сиропі з малини, передбачає попередню підготовку і розфасовування плодів в банки, заливку сиропом, закатування і стерилізацію в автоклаві в режимі  $\frac{10 - 25 - 25}{100} \cdot 118 \text{ кПа}$ , який **відрізняється** тим, що в банки розфасовують цукати з кабачків, що містять 50-55 % сухих речовин, отримані багаторазним настоюванням плодів у 75 %-ному цукровому сиропі і одночасно готують сироп з вторинного малинового соку та свіжовіджатий сік малини для заливки цукатів перед стерилізацією.

- (11) **75674** (51) МПК  
**A23L 2/48** (2006.01)
- (21) **u 2012 06281** (22) **24.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Штепа Євген Павлович (UA), Михайлова Катерина Абдулаївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ОБЕРТОВИМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ РІДИННИХ ХАРЧОВИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Пристрій для обробки обертовим магнітним полем рідинних харчових середовищ, що містить статор трифазного асинхронного електричного двигуна, всере-

дині якого розташований канал для проходження омагнічуваної рідини, який **відрізняється** тим, що в одному або декількох статорах трифазного електричного двигуна установлена діамантні труба, яка оснащена вхідним і вихідним патрубками, при цьому вхідний патрубок установлений на діамантній трубі тангенціально, а вихідний - концентрично.

- (11) **75887** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 3/00**
- (21) **u 2012 12568** (22) **05.11.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Гобадзе Рамін Нодарович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УФІТ"**  
**вул. Волинська, 34/1, оф. 2-22, м. Київ, 03151 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПАКУВАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ СВІЖИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Спосіб пакування, транспортування і зберігання свіжих продуктів (свіжих овочів, фруктів та свіжої зелені), що включає заповнення пакувальної тари, виконаної з будь-якого придатного для пакування, транспортування та зберігання матеріалу, свіжими продуктами, який **відрізняється** тим, що при укладанні в пакувальну тару продуктів, всередину пакувальної тари разом з продуктами, одночасно розміщують вкладені в поліетиленові пакети природні або штучні матеріали для охолодження, а потім тару закривають.
2. Спосіб пакування, транспортування і зберігання свіжих продуктів (свіжих овочів, фруктів та свіжої зелені) за п. 1, який **відрізняється** тим, що як природний або штучний матеріал для охолодження застосовується природний або штучний лід.

## A 43

- (11) **75840** (51) МПК (2012.01)  
**A43B 7/00**  
**A43B 13/00**
- (21) **u 2012 07930** (22) **31.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Воскобойников Ігор Григорович (UA), Тамік Олексій Сергійович (UA)
- (73) **ВОСКОБОЙНИКОВ ІГОР ГРИГОРОВИЧ**  
**просп. Шевченка, 92, кв. 92, м. Єнакієве, Донецька обл., 86430 (UA)**
- ТАМІК ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
**вул. Нестерова, б. 30, кв. 2, м. Єнакієве, Донецька обл., 86400 (UA)**
- (54) **НЕТРАВМАТИЧНИЙ НИЗ ВЗУТТЯ**
- (57) 1. Нетравматичний низ взуття, що складається з кількох амортизуючих шарів, виконаних у вигляді герметичних повітряних комірок, причому один з них є змінним та виконаний із отворами, який **відрізняється** тим, що розміри комірок оптимально зменшено, їх кількість оптимально збільшено, а амортизуючі шари підібрані із сумарною амортизацією навантаженням ходи до нуля.

2. Нетравматичний низ взуття за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі амортизуючі шари виконано замінами із повітрянобульбашкової плівки, зі збільшенням їх пружності у напрямку згори до низу, й на верхньому шарі додатково наявні отвори, що відповідають ділянкам ноги, які захищаються, тобто відповідно до тактильно-чутливих (больових) ділянок стопи.

3. Нетравматичний низ взуття за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що верхній амортизуючий шар з'єднано із вертикальними частинами взуття за допомогою пружних елементів, наприклад широкої застіжки-липучки.

ра, причому пристрій вводу інформації виконаний з можливістю вводу інформації за допомогою клавіатури і/або голосового вводу.

4. Аптечне обладнання за п. 2, яке **відрізняється** тим, що центральний сервер інформаційно-аналітичної системи роздрібної торгівлі додатково містить блок збереження запитів на замовлення продукції, який призначений для прийняття замовлень через мережу Інтернет і/або мережу стільникового зв'язку, і який зв'язаний з базою даних замовлень персональної ЕОМ робочого місця провізора.

5. Аптечне обладнання за п. 2 або 4, яке **відрізняється** тим, що центральний сервер інформаційно-аналітичної системи роздрібної торгівлі додатково містить блок обробки запитів на замовлення продукції, які надходять в вигляді SMS, MMS повідомлень, і який зв'язаний з сервером позиціонування оператора мобільного зв'язку та виконаний з можливістю формування повідомлень-відповідей, які включають інформацію про найближче розташування місця роздрібної торгівлі з зоною обслуговування покупців, яка знаходиться зовні приміщення місць роздрібної торгівлі.

## A 47

(11) **75812** (51) МПК (2012.01)  
A47F 10/00  
G06Q 50/00

(21) **у 2012 07614** (22) **20.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Костюшко Ірина Вікторівна (UA)

(73) **КОСТЮШКО ІРИНА ВІКТОРІВНА**

вул. Бальзака, 79, кв. 27, м. Київ, 02097 (UA)

(54) **АПТЕЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ, ВИРОБАМИ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СУПУТНИМИ ТОВАРАМИ**

(57) 1. Аптечне обладнання для роздрібної торгівлі лікарськими засобами, виробами медичного призначення та супутніми товарами, що складається з розміщених в торговому і підсобному приміщеннях відповідно вітрин для демонстрації лікарських засобів, виробів медичного призначення та супутніх товарів, щонайменше одного робочого місця провізора із зоною обслуговування покупців, щонайменше одного робочого місця підсобного працівника, стелажів для зберігання лікарських засобів, виробів медичного призначення та супутніх товарів, а робоче місце провізора забезпечене засобами дистанційного зв'язку останнього і покупця, яке **відрізняється** тим, що зона обслуговування покупців знаходиться зовні приміщення місць роздрібної торгівлі і виконана в вигляді ділянки автомобільної дороги, а для формування замовлень та видачі готової продукції між робочим місцем провізора та зоною обслуговування покупців виконано щонайменше одне сервісне вікно.

2. Аптечне обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що робоче місце провізора додатково обладнано щонайменше однією персональною ЕОМ, яка з'єднана мережею Інтернет з центральним сервером інформаційно-аналітичної системи роздрібної торгівлі і має базу даних доступної для продажу продукції та базу даних замовлень.

3. Аптечне обладнання за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що засоби дистанційного зв'язку провізора та покупця виконані в вигляді пристрою вводу інформації, який розташований зовні приміщення місць роздрібної торгівлі в зоні обслуговування покупців, який зв'язаний з персональною ЕОМ провізо-

(11) **75639** (51) МПК (2012.01)  
A47G 7/00

(21) **у 2012 05992** (22) **17.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Панченко Ігор Олексійович (UA)

(73) **ПАНЧЕНКО ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

ж/м Тополя-3, буд. 4, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПІДСТАВКА ДЛЯ КВІТІВ**

(57) 1. Підставка для квітів, що містить закріплену на основі стійку з кронштейнами, до яких прикріплені кошики для квітів, яка **відрізняється** тим, що кронштейни оснащені двома розташованими один над одним зачепами, причому верхній зачіп, який виконаний у формі гачка, охоплює стійку з протилежного від кронштейна боку, а нижній зачіп має підковоподібну форму та опирається у стійку з боку кронштейна. 2. Підставка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стійка додатково оснащена кошиком для вазонів із квітами, розміщеним на її верхньому торці, причому кошик являє собою щонайменше три пелюстки, а обидва кінці кожної пелюстки виконані загнутими у протилежні боки під кутом 90°.

3. Підставка за п. 1-2, яка **відрізняється** тим, що основа виконана у вигляді металевої планки з отворами для шурупів.

4. Підставка за п. 1-3, яка **відрізняється** тим, що нижня частина стійки виконана загнутою під кутом 90°.

(11) **75608** (51) МПК (2012.01)  
A47J 27/00

(21) **у 2012 05546** (22) **07.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Піскунов Олег Валерійович (UA), Синицький Антон Аркадійович (UA)  
 (73) **ПІСКУНОВ ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
 вул. Соборна, 31, кв. 36, м. Хмельницький, 29013 (UA)  
**СИНІЦЬКИЙ АНТОН АРКАДІЙОВИЧ**  
 вул. Львівське шосе, 51, кв. 122, м. Хмельницький, 29016 (UA)  
 (54) **ВИРІБ З ПОЛІМЕРНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
 (57) Виріб з полімерного матеріалу для термічної обробки харчових продуктів, що виконаний із термостійкої плівки, яка оснащена отворами для виходу пари, який **відрізняється** тим, що виріб виконаний у вигляді сплюсненого рукава, змотаного у рулон, оснащений наскрізними насічками-отворами, розташованими під кутом 0-90° та розміщеними на віддалі 5-12 мм від одного з країв рукава, при цьому відстань між насічками складає 2-8 мм, а також спеціальної силової інформаційної смужки та кліпсів-затискачів, виконаних з тонкого металевих дроту, вкритого термостійким папером, або виконаних з термостійкого полімерного матеріалу

- (11) **75756** (51) МПК (2012.01)  
**A47J 36/00**  
 (21) **u 2012 07018** (22) **08.06.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (31) **RU 2011154162**  
 (32) **29.12.2011**  
 (33) **RU**  
 (72) Дерев'янченко Андрей Васильєвич (RU)  
 (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИЗНЕС - АЛЪЯНС"**  
 Пестовский пер., д. 10, стр. 1, г. Москва, 109004 (RU)  
 (54) **КРИШКА З ТЕРМОСТІЙКОГО СКЛА**  
 (57) 1. Кришка з термостійкого скла, призначена для закривання посуду, яка **відрізняється** тим, що в термостійкому склі виконаний принаймні один отвір, а по краю кришки виконаний силіконовий обідок, при цьому обідок оснащується циліндричною ділянкою, виконаною з можливістю прилягання до стінки посуду, а в обідку виконаний принаймні один конструктивний елемент, що забезпечує злив рідини з посуду, що є вирізом або сектором з виконаними в ньому отворами.  
 2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що циліндрична ділянка має конусність зовнішньої стінки, що забезпечує посадку кришки в посуді з натягом.

## A 61

- (11) **75591** (51) МПК  
**A61B 1/002** (2006.01)  
 (21) **u 2012 05379** (22) **03.05.2012**  
 (24) **10.12.2012**

- (72) Євстаф'єва Валентина Олександрівна (UA), Михайлютенко Світлана Миколаївна (UA)  
 (73) **ЄВСТАФ'ЄВА ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 пров. Бакінських Комісарів, 1-а, м. Полтава, 36009 (UA)  
**МИХАЙЛЮТЕНКО СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА**  
 вул. Станіславського, 8, кв. 110, м. Полтава, 36023 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПОСМЕРТНОЇ ДІАГНОСТИКИ АМІДОСТОМОЗУ ГУСЕЙ**  
 (57) Спосіб посмертної діагностики амідостомозу у водоплавної птиці, а саме гусей, що включає в себе виявлення нематод під кутикулою м'язового шлунка з наступним визначенням інтенсивності інвазії, який **відрізняється** тим, що шлунок кладуть у воду з температурою 37-40 °C на 30-40 хвилин, нематоди, які вийшли на поверхню кутикули чи на залозистий шлунок, промивають водою та в отриманому осаді визначають інтенсивність інвазії.

- (11) **75839** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**  
 (21) **u 2012 07915** (22) **26.06.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Дмитренко Ірина Віталіївна (UA), Дягіль Ірина Сергіївна (UA), Мінченко Жанна Миколаївна (UA), Шляхтиченко Тетяна Юріївна (UA), Федоренко Віра Григорівна (UA), Шолойко Валентина Василівна (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 вул. Мельникова, 53, м. Київ-50, 04050 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДПОВІДІ НА ТЕРАПІЮ ІМАТІНІБОМ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ МІЄЛОЇДНУ ЛЕЙКЕМІЮ НА ОСНОВІ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ТРАНСКРИПТУ ГЕНА BCR/ABL p210**  
 (57) Спосіб прогнозування відповіді на терапію іматинібом у хворих на хронічну мієлоїдну лейкемію, який включає визначення хромосомної транслокації t(9;22), який **відрізняється** тим, що аналізується тип транскрипту химерного гена BCR/ABL p210 та при виявленні транскрипту b2a2 прогнозують високу вірогідність досягнення повної цитогенетичної відповіді, а при виявленні транскрипту b3a2 прогнозують низьку вірогідність досягнення повної цитогенетичної відповіді через наступні 6 місяців лікування (несприятливий перебіг захворювання).

- (11) **75732** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**  
 (21) **u 2012 06836** (22) **05.06.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Яreshko Анатолій Григорович (UA), Куліш Марина Володимирівна (UA)  
 (73) **ЯРЕШКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Баленко, 6, кв. 10, м. Полтава, 36007 (UA)  
**КУЛІШ МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
 пров. Автомобілістів, 13, м. Полтава, 36008 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІМУНОДЕФІЦИТУ**

**(57)** Спосіб діагностики імунodefіциту, що включає визначення зниження показника кількості лімфоцитів в периферичній крові, який **відрізняється** тим, що діагностику імунodefіциту проводять по визначенню кількості АТФ в лімфоцитах периферичної крові та при зниженні АТФ в 2 рази і більше діагностують імунodefіцит.

постійною силою 500 г, та при натужуванні обстежуваного визначають здатність його до випорожнення з прямої кишки ректального балона, потім розраховують ректальний індекс як відношення об'єму рідини, введеної до ректального балона, до показника тиску в ньому 50 мм рт. ст., при відсутності вигнання балона з прямої кишки визначають анальну ахалазію, при значенні ректального індексу більш 3,30 визначають мегаректум.

**(11) 75651** (51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00

**(21) u 2012 06090** (22) 21.05.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Шебатін Анатолій Іванович (UA)

**(73) ШЕБАТІН АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Ладозька, 16, кв. 7, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОГРЕДІЄНТНОСТІ ПРОТЯГОМ НЕЙРОЛЕПТИЧНОГО СИНДРОМУ**

**(57)** Спосіб визначення прогресивності нейролептичного синдрому у пацієнтів, що вживають при лікуванні нейролептичні препарати, у появі замість бідності мімічних проявів застиглої міміки, який **відрізняється** тим, що під час неврологічного огляду розташовують неврологічний молоточок на рівні очей пацієнта й роблять повторювальні горизонтальні рухи, пацієнт рухами очей стежить за ним, при цьому візуалізують повний обсяг макросакадичних рухів очних яблук, при черговому обстеженні візуалізують, як очні яблука, зробивши кілька повних рухів, раптово зупиняються, частіше на середині відстані між середнім і крайнім положенням, виникає минаючий зовнішній парез погляду, що свідчить про прогресію плинну нейролептичного синдрому.

**(11) 75828** (51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00

**(21) u 2012 07830** (22) 26.06.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Платонова Олена Михайлівна (UA), Шадрін Олег Геннадійович (UA), Чернієнко Юрій Леонідович (UA), Кабанов Олександр Віталійович (UA), Гичка Сергій Григорович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

**(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ РЕКТОАНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ДІТЕЙ**

**(57)** Спосіб диференціальної діагностики захворювань ректоанального відділу шлунково-кишкового тракту у дітей, що включає введення балона до прямої кишки до значення тиску в ньому, який **відрізняється** тим, що в ректальний балон із шприца Жане поступово вводять рідину до створення в балоні тиску 50 мм рт. ст., після чого проводять витягання балона з

**(11) 75761** (51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00

**(21) u 2012 07039** (22) 11.06.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Дунаєв Олександр Віталійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СМЕРТІ ВНАСЛІДОК ГОСТРОЇ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ШЛЯХОМ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИНИ ТРУПА**

**(57)** Спосіб диференціальної діагностики смерті внаслідок гострої ішемічної хвороби серця та атеросклеротичної серцево-судинної хвороби серця шляхом дослідження біофізичних властивостей тканини трупа, що включає біофізичні дослідження біологічної тканини з використанням засобів фізичного впливу, реєстрацію змін пружних властивостей тканин та проведення диференціальної діагностики смерті внаслідок гострої ішемічної хвороби серця та атеросклеротичної серцево-судинної хвороби серця шляхом верифікації отриманих показників з його еталоновими ідентифікаторами, який **відрізняється** тим, що додатково через пробу при її біофізичному дослідженні пропускають електричний струм, реєструють рівень падіння напруги, визначають відносну діелектричну проникність тканини, при цьому встановлюють смерть внаслідок гострої ішемічної хвороби серця, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 19-10 ум. од., або смерть внаслідок атеросклеротичної серцево-судинної хвороби серця, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 30-20 ум. од.

**(11) 75681** (51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00  
A61B 3/10 (2006.01)

**(21) u 2012 06348** (22) 25.05.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Висоцька Олена Володимирівна (UA), Бих Анатолій Іванович (UA), Страшненко Ганна Миколаївна (UA), Синенко Сергій Олександрович (UA), Дьомін Юрій Альбертович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**



пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ УТОЧНЮЮЧОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЛЯ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ

(57) Спосіб уточнюючої діагностики для вибору тактики лікування первинної відкритокутової глаукоми, що полягає в тому, що на підставі ретиноматографічних показників визначають стан пацієнта, за допомогою математичного апарату для прийняття рішень в умовах невизначеності з безлічі діагнозів уточнюють стадію первинної відкритокутової глаукоми і на цій підставі обирають метод лазерного або хірургічного лікування, здійснюють вибір лікарських засобів, який відрізняється тим, що визначення стадії первинної відкритокутової глаукоми, вибір методу лікування для кожної стадії та здійснення багатокритеріальної оцінки лікарських засобів і різних видів антиглаукоматозних втручань проводять за допомогою методу аналізу мереж, що дозволяє враховувати залежності між показниками і зворотні зв'язки, додатково для визначення стану пацієнта проводять кінетичну периметрію, уточнення діагнозу здійснюється за допомогою експертних оцінок, як первинний етап лікування може бути призначена медикаментозна терапія.

(11) 75684

(51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00  
A61P 13/00

(21) u 2012 06414

(22) 28.05.2012

(24) 10.12.2012

(72) Лазорик Михайло Іванович (UA), Бойко Сергій Олександрович (UA), Бляшинець Василь Васильович (UA), Будай Дмитро Олександрович (UA), Дагулич Юрій Володимирович (UA), Дербак Марія Антонівна (UA), Кополовець Галина Юріївна (UA), Курах Алла Володимирівна (UA), Куничка Михайло Михайлович (UA), Френіс Михайло Васильович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ, БАКТЕРІАЛЬНИХ ТА ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНИХ УРЕТРИТІВ ТА ПРОСТАТИТІВ З АЛЕРГІЧНИМ КОМПОНЕНТОМ ЗА ЛАЗОРИКОМ

(57) Спосіб диференційованого лікування вірусних, бактеріальних та вірусно-бактеріальних уретритів та простатитів з алергічним компонентом, що включає проведення клінічних та параклінічних досліджень для чіткої диференціації вірусних, бактеріальних та вірусно-бактеріальних уражень, встановлення обґрунтованого діагнозу та проведення лікування антибактеріальними, протиалергічними засобами та протеплазидом, який відрізняється тим, що при бактеріальних та вірусно-бактеріальних ураженнях спочатку застосовують протиалергічні та антибактеріальні препарати, роблять перерву 7-10 днів, далі призначають протеплазид, при вірусних ураженнях зразу призначають протиалергічні препарати та протеплазид, додатково всім хворим від початку лікування призначають фолієву кислоту та проводять масаж простати і уретри через 2-3-5 днів.

(11) 75759

(51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00

(21) u 2012 07035

(22) 11.06.2012

(24) 10.12.2012

(72) Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Дунаєв Олександр Віталійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СМЕРТІ ВНАСЛІДОК АЛКОГОЛЬНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ, ХРОНІЧНОГО НАРКОТИЧНОГО ОТРУЄННЯ ОПІАТАМИ ТА ГОСТРОЇ КОРОНАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ШЛЯХОМ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИНИ ТРУПА

(57) Спосіб диференційованої діагностики смерті внаслідок алкогольної кардіоміопатії, хронічного наркотичного отруєння опіатами та гострої коронарної недостатності шляхом дослідження біофізичних властивостей тканини трупа, що включає біофізичні дослідження біологічної тканини з використанням засобів фізичного впливу, реєстрацію змін пружних властивостей тканин та проведення диференціальної діагностики смерті внаслідок алкогольної кардіоміопатії, хронічного наркотичного отруєння опіатами та гострої коронарної недостатності шляхом верифікації отриманих показників з його еталонними ідентифікаторами, який відрізняється тим, що додатково через пробу при її біофізичному дослідженні пропускають електричний струм, реєструють рівень падіння напруги, визначають відносну діелектричну проникність тканини, при цьому встановлюють смерть внаслідок алкогольної кардіоміопатії, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 50-45 ум. од., або смерть внаслідок хронічного наркотичного отруєння опіатами, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 44-40 ум. од., або смерть внаслідок гострої коронарної недостатності, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 39-35 ум. од.

(11) 75750

(51) МПК (2012.01)  
A61B 5/00

(21) u 2012 06938

(22) 06.06.2012

(24) 10.12.2012

(72) Саркісова Елеонора Олександрівна (UA), Гасанова Олена Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Мельникова, 53, м. Київ-50, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМИ ДИФУЗНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПЕЧІНКИ

(57) Спосіб прогнозування розвитку фіброзу печінки у хворих із хронічними дифузними захворюваннями печінки, що включає вивчення закономірності розвитку стадій фіброзу печінки, який відрізняється тим, що паралельно виявляються фіброзні зміни і в інших орга-

нах (легенях, щитоподібній залозі, серці, передміхуровій залозі).

- (11) **75816** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 17/00**
- (21) u 2012 07634 (22) 21.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Риженкова Віра Захарівна (UA), Ендрек Ольга Львівна (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ УРАЖЕНЬ НІГТОВИХ ПЛАСТИНОК ЗА ІНДІКСОНОМ-РИЖЕНКОВОЮ-ЕНДРЕК**
- (57) Спосіб лікування грибкових уражень нігтьових пластинок, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування з попередньою підготовкою шляхом спилування за допомогою манікюрних пилок і ножиць уражених місць нігтів, який **відрізняється** тим, що додатково на нігті наносять шарами за допомогою синтетичного пензля 10 % розчин екзодерилу, чекають до повного висихання, потім закріплюють нанесену суміш кількома шарами акрилу фірми BLASE nails для запобігання змиванню, далі через 3 тижні знімають акрил манікюрними пилками та фрезами і оцінюють результат лікування.

- (11) **75847** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**  
**A61P 17/00**
- (21) u 2012 08127 (22) 02.07.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Риженкова Віра Захарівна (UA), Ендрек Ольга Львівна (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ УРАЖЕНЬ НІГТОВИХ ПЛАСТИНОК ЗА ІНДІКСОНОМ-РИЖЕНКОВОЮ-ЕНДРЕК**
- (57) Спосіб лікування грибкових уражень нігтьових пластинок, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування з попередньою підготовкою шляхом спилування за допомогою манікюрних пилок і ножиць уражених місць нігтів, який **відрізняється** тим, що додатково за допомогою синтетичного пензлика на нігті наносять шарами мазь, яка містить 50-450 мг тербізілу та 25,0-50,0 мг манікюрного моделюючого гелю фірми BLASE nails, що веде до нарощування поверхні нігтя і захисту від змивання лікуючого засобу, далі через 3 тижні затверділий гель знімають манікюрними пилками та фрезами і оцінюють клінічний ефект.

- (11) **75615** (51) МПК  
**A61B 5/16** (2006.01)
- (21) u 2012 05608 (22) 07.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Охромій Галина Василівна (UA), Ноздрін Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ЛЮДИНИ ДО РОЗУМОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ**
- (57) Спосіб визначення толерантності людини до розумових навантажень, що включає визначення якісних критеріїв лабільності нервової системи людини шляхом підрахування крапок, поставлених лівою та правою руками, та кількісних критеріїв шляхом ранжування, який **відрізняється** тим, що знаходять різницю між критеріями лабільності нервової системи з наступним визначенням коефіцієнта толерантності за шкалою толерантності.

- (11) **75747** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/026** (2006.01)  
**A61B 8/06** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) u 2012 06922 (22) 06.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Подольський Володимир Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ КРОВОТОКУ В МАТКОВИХ ТА ЯЄЧНИКОВИХ СУДИНАХ У ЖІНОК З ХРОНІЧНИМИ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ**
- (57) Спосіб діагностики порушень кровотоку в маткових та яєчникових судинах у жінок з хронічними запальними захворюваннями статевих органів, який **відрізняється** тим, що проводять комплексне обстеження кровотоку в судинах матки і яєчників у жінок з хронічними запальними захворюваннями статевих органів, при цьому вираженість змін визначають з урахуванням рівня ураження запальним процесом статевих органів, а доплерометрично визначають наступні показники: пульсаційний індекс, індекс резистентності та систоло-діастолічне співвідношення в маткових, аркуатних, радіальних, базальних та спіральних судинах матки і яєчникових судинах в залежності від рівня ураження статевих органів, причому зміна цих показників більше за 10 % від показника у здорових жінок може вважатися за погіршення кровопостачання матки і яєчників; чим більший відсоток змін порівняно із показником у здорових жінок, тим більші зміни погіршення кровопостачання матки і яєчників.

- (11) **75690** (51) МПК  
**A61B 5/083** (2006.01)
- (21) **у 2012 06497** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Синяченко Олег Володимирович (UA), Толстой Віталій Аркадійович (UA), Лукашенко Ланна Віталієвна (UA), Синяченко Юрій Олегович (UA), Бевзенко Тетяна Борисівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
**пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ СУРФАКТАНТНОЇ СИСТЕМИ ЛЕГЕНІВ**
- (57) Спосіб діагностики порушень сурфактантної системи легенів, що включає дослідження в'язкоеластичності та поверхневого натягу експіратів, який відрізняється тим, що протягом трьох днів до дослідження двічі на день здійснюють інгаляції синглетного кисню, проводять стресову деформацію краплі, підраховують співвідношення в'язкоеластичності й поверхневого натягу експіратів і у випадках показника менше 1 діагностують порушення сурфактантної системи легенів.

- (11) **75850** (51) МПК  
**A61B 5/0205** (2006.01)  
**A61B 5/029** (2006.01)  
**A61B 8/02** (2006.01)
- (21) **у 2012 08235** (22) **05.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Оринчак Марія Андріївна (UA), Василечко Мар'яна Михайлівна (UA)
- (73) **ОРИНЧАК МАРІЯ АНДРІЇВНА**  
**вул. Галицька, 2 м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)**  
**ВАСИЛЕЧКО МАР'ЯНА МИХАЙЛІВНА**  
**вул. Галицька, 2 м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СТАНУ ГІПЕРКОАГУЛЯЦІЇ, АСОЦІЙОВАНОГО З ДИСЛІПІДЕМІЄЮ ТА ІМУННИМ ЗАПАЛЕННЯМ, У ХВОРИХ НА ФІБРИЛЯЦІЮ ПЕРЕДСЕРДЬ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб попередження розвитку стану гіперкоагуляції, асоційованого з дисліпідемією та імунним запаленням, у хворих на фібриляцію передсердь з метаболічним синдромом, що включає використання Омега-3 Вітрум Кардіо, який відрізняється тим, що здійснюють одночасно вплив на показники гемостазу (протромбіновий індекс, фібриноген, розчинні фібрин-мономерні комплекси, D-димери, агрегацію тромбоцитів), дисліпідемії (загальний холестерин, тригліцериди, ліпопротеїди високої і низької щільності) та на маркер імунного запалення (С-реактивний протеїн) з використанням препарату Омега-3 Вітрум Кардіо у разовій дозі 1000 мг (1 капсула) на добу впродовж 2 місяців.

- (11) **75704** (51) МПК  
**A61B 5/0402** (2006.01)
- (21) **у 2012 06607** (22) **30.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Білінський Євген Олександрович (UA), Лазоришинець Василь Васильович (UA), Вітовський Ростислав Мирославович (UA), Залевський Валерій Павлович (UA), Кравчук Борис Богданович (UA), Антощенко Анатолій Олександрович (UA), Ісаєнко Володимир Владиславович (UA), Парацій Олексій Зіновійович (UA), Руденко Костянтин Володимирович (UA), Распутняк Ольга Вікторівна (UA), Трембовецька Олена Михайлівна (UA), Бешляга Вячеслав Михайлович (UA), Бацак Богдан Вадимович (UA), Дирда Майя Миколаївна (UA), Лозовий Анатолій Олексійович (UA), Мальярчук Ростислав Георгієвич (UA), Козуб Василь Михайлович (UA), Петканич Мирослав Мирославович (UA), Сичик Марина Михайлівна (UA), Захарчук Наталія Василівна (UA), Бойко Катерина Кузьмівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
**вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВЕКТОРКАРДІОГРАФІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРОСТОРОВОГО ЗМІЩЕННЯ СТИМУЛЮЮЧИХ ЕЛЕКТРОДІВ ПРИ ЛІКУВАННІ КАРДІОСТИМУЛЯЦІЄЮ**
- (57) Спосіб векторкардіографічної діагностики просторового зміщення стимулюючих електродів при лікуванні кардіостимуляцією, що включає проведення ЕКГ-обстеження, який відрізняється тим, що пацієнту проводять первинне ЕКГ-обстеження при стимуляції відповідним електродом, для визначення зміщення електрода пацієнту повторно проводять ЕКГ-обстеження при стимуляції відповідним електродом, отримані дані вводять в комп'ютер з векторкардіографічною програмою, яка забезпечує реєстрацію векторкардіографічних петель QRS у трьох взаємно перпендикулярних площинах, одержують взірці петель QRS, повторний взірець порівнюють із первинним взірцем і, якщо форма і орієнтація взірця петель QRS при повторному обстеженні змінюється, роблять висновок про зміщення електрода з точки початкової його фіксації.

- (11) **75705** (51) МПК  
**A61B 5/0402** (2006.01)

- (21) **у 2012 06608** (22) **30.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Білінський Євген Олександрович (UA), Лазоришинець Василь Васильович (UA), Вітовський Ростислав Мирославович (UA), Залевський Валерій Павлович (UA), Кравчук Борис Богданович (UA), Антощенко Анатолій Олександрович (UA), Ісаєнко Володимир Владиславович (UA), Парацій Олексій Зіновійович (UA), Руденко Костянтин Володимирович (UA), Распутняк Ольга Вікторівна (UA), Трембовецька Олена Михайлівна (UA), Бешляга Вячеслав Михайлович (UA), Бацак Богдан Вадимович (UA), Дирда Майя Миколаївна (UA), Лозовий Анатолій Олексійович (UA), Мальярчук Ростислав Георгієвич (UA), Козуб Василь Михайлович (UA), Петканич Мирослав Мирославович (UA), Сичик Марина Михайлівна (UA), Захарчук

Наталія Василівна (UA), Репеха Наталія Володимирівна (UA)

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

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

- (54) **СПОСІБ ВЕКТОРКАРДІОГРАФІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ВІДСУТНОСТІ НАВ'ЯЗУВАННЯ РИТМУ СТИМУЛЮЮЧИМ ЕЛЕКТРОДОМ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ КАРДІОРЕСИНХРОНІЗАЦІЙНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ**

- (57) Спосіб векторкардіографічної діагностики відсутності нав'язування ритму стимулюючим електродом при застосуванні кардіоресинхронізаційної стимуляції, що включає проведення ЕКГ-обстеження, який відрізняється тим, що пацієнту проводять ЕКГ-обстеження, дані якого вводяться в комп'ютер з векторкардіографічною програмою, яка забезпечує реєстрацію векторкардіографічних петель у трьох взаємно перпендикулярних площинах, одержують взірці петель QRS, якщо графіка взірця петлі QRS бівентрикулярної стимуляції подібна до графіки взірця петлі QRS правощлуночкової стимуляції або графіки взірця петлі QRS лівощлуночкової стимуляції, роблять висновок про відсутність нав'язування ритму відповідно лівощлуночковим чи правощлуночковим електродом.

(11) **75849**

(51) МПК

A61B 5/0402 (2006.01)

A61B 8/02 (2006.01)

A61B 5/02 (2006.01)

(21) u 2012 08234

(22) 05.07.2012

(24) 10.12.2012

- (72) Оринчак Марія Андріївна (UA), Шеремета Олег Мирославович (UA)

- (73) **ОРИНЧАК МАРІЯ АНДРІЇВНА**

вул. Галицька, 2 м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

**ШЕРЕМЕТА ОЛЕГ МИРОСЛАВОВИЧ**

вул. Галицька, 2 м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ**

- (57) Спосіб лікування хворих на артеріальну гіпертензію з серцевою недостатністю та інсулінорезистентністю, у якому до призначення лікування визначають такі ознаки метаболічних порушень, як абдомінальний тип ожиріння, ступінь інсулінорезистентності, наявність чи відсутність дисліпідемії, оцінюють стан гемодинаміки за показниками добового моніторингування артеріального тиску, який відрізняється тим, що застосовують препарат телмісартан, який шляхом довготривалого антигіпертензивного ефекту нормалізує стан гемодинаміки, покращує функціональний стан міокарда лівого шлуночка і одночасно, на відміну від інших антигіпертензивних препаратів, може знижувати ступінь інсулінорезистентності та коригувати дисліпідемію в терапевтично ефективних дозах по 40 - 80 мг 1 раз на добу, що забезпечує попередження ускладнень артеріальної гіпертензії та протресування серцевої недостатності.

(11) **75857**

(51) МПК

A61B 6/14 (2006.01)

(21) u 2012 08382

(22) 09.07.2012

(24) 10.12.2012

- (72) Асмолова Анна Олександрівна (UA)

- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІМПЛАНТАЦІЙНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

- (57) Спосіб діагностики імплантацийної толерантності альвеолярного відростка верхньої щелепи за допомогою комп'ютерної томографії, який відрізняється тим, що пацієнту виконують внутрішньовенне введення урографіну у дозі 10 мл на 50 кг маси тіла, після чого проводять комп'ютерну рентгенографію верхньої щелепи та дна гайморової пазухи на томограмах апертурою квадратної форми, площею 0,4 мм<sup>2</sup> проводять гістографічний аналіз рентгенівської щільності кісткових структур пародонта, підраховують значення мінеральної щільності губчатої кістки ЕН і при значенні її 800±65 ЕН, що відповідає нормальній мінеральній щільності губчатої кістки, визначають доцільність проведення субперіостальної імплантації, а при значенні показника щільності кісткової тканини 650±35 ЕН - встановлюють атрофічний процес, при показниках мінеральної щільності 900±50 ЕН і вище - гіпертрофічну форму процесу, при яких проведення субперіостальної імплантації може призвести до серйозних ускладнень у післяопераційному періоді.

(11) **75862**

(51) МПК (2012.01)

A61B 10/00

(21) u 2012 08392

(22) 09.07.2012

(24) 10.12.2012

- (72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Гладчук Ігор Зіновійович (UA), Рогачевський Олександр Петрович (UA), Лоскутов Сергій Іванович (UA), Гарбузенко Наталія Дмитрівна (UA)

- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРИЧИН БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК З ПЕРПЛАСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ МАТКИ**

- (57) Спосіб діагностики причин безпліддя у жінок з гіперпластичними процесами матки шляхом ультрасонографії, який відрізняється тим, що п'ятиразово за один менструальний цикл, на 2, 7, 12, 16 та 22 дні циклу, оцінюють стан скорочувальної функції в сагітальній проекції цілої матки, зміну кольору кольорової шкали екрана на помаранчевий та зелений та фіксованим положенням з відеозаписом дослідження протягом 5 хвилин реєструють частоту та спрямованість хвиль маткової перистальтики, і при наявності дисперистальтичних хвиль хоча б в одному з п'яти обстежень констатують патологію транспорт-

ної функції матки, що є причиною безпліддя у жінок з гіперпластичними процесами матки.

величиною показників активності ферментів оцінюють рівень метаболізму міокарда.

- (11) **75863** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2012 08393** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Ігнат'єв Олександр Михайлович (UA), Турчин Микола Іванович (UA), Сагідова Руслана Ібрагімівна (UA), Засипкіна Олександра Василівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ СКРИНІНГ-ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб ранньої скринінг-діагностики остеопорозу шляхом інструментального дослідження стану кісткової і м'язової систем, який **відрізняється** тим, що пацієнту при прояві порушень рівноваги виконують стабілографію зі швидкістю руху фотопаперу 10 мм/с, визначають частотну та амплітудну характеристики і при підвищенні амплітуди коливань загального центру ваги (ЗЦВ) тіла у фронтальній площині до  $10,9 \pm 0,5$  мм, в сагітальній до  $12,8 \pm 0,6$  мм від норми, яка дорівнює  $10,3 \pm 0,6$  мм, визначають наявність остеопорозу.

- (11) **75758** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2012 07030** (22) **11.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Козлов Сергій Володимирович (UA), Дунаєв Олександр Віталійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ МІОКАРДА ШЛЯХОМ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИНИ МІОКАРДА IN VIVO**
- (57) Спосіб оцінки рівня енергетичного метаболізму міокарда шляхом дослідження біохімічних властивостей тканини міокарда *in vivo*, що включає спектрофотометричну реєстрацію утворення відновленої форми нікотинаміддинуклеотиду в інкубаційній середовищі, який **відрізняється** тим, що після гомогенізації зразка проводять паралельне визначення активності цитоплазматичної і мітохондріальної фракцій лактатдегідрогенази (КФ 1.1.1.27), піруватдегідрогенази (КФ 1.2.4.1), НАД-залежної малатдегідрогенази (КФ 1.1.1.37), аланінамінотрансферази (КФ 2.6.1.2), аспартатамінотрансферази (КФ 2.6.1.1), глюкозо-6-фосфатдегідрогенази (КФ 1.1.1.49), 6-фосфоглюконатдегідрогенази (КФ 1.1.1.44), сукцинатдегідрогенази (КФ 1.3.99.1), концентрації загального білка цитоплазми і мітохондрій, пірувату і малату, і за

- (11) **75842** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **u 2012 07970** (22) **27.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Давиденко Олена Вячеславівна (UA), Клименко Вікторія Анатоліївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику виникнення бронхіальної астми у дітей шляхом визначення потенційних факторів ризику з наступним бальним оцінюванням кожного фактора ризику, який **відрізняється** тим, що у дитини першого року життя і його батьків визначають кількість загострень обструктивного бронхіту протягом першого року життя дитини, тривалість обструкції, наявність atopії, гестозів, спадковості за бронхіальною астмою у батьків, наявність рухових і вегетативно-вісцеральних порушень, гідроцефалії, судорог, затримки розвитку у дитини, а також визначають кількість еозинофілів і паличкоядерних нейтрофілів у крові пацієнта, потім кожній з ознак привласнюють 1 бал, при відсутності ознаки бал не нараховують, за результатами клінічного аналізу крові визначають відношення кількості еозинофілів до верхньої границі вікової норми еозинофілів і відношення кількості паличкоядерних нейтрофілів до верхньої границі вікової норми паличкоядерних нейтрофілів, далі розраховують показник ризику бронхіальної астми (ПРБА) за формулою:  

$$\text{ПРБА} = 2,3435 + X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9 + X_{10} - 1,1034 \cdot X_{11} - 0,1028 \cdot X_{12},$$
де  $X_1$  - кількість загострень обструктивного бронхіту протягом першого року життя - кожне загострення 1 бал;  $X_2$  - тривалість обструкції - щодня 1 бал;  $X_3$  - наявність atopії - 1 бал;  $X_4$  - гестоз - 1 бал;  $X_5$  - спадковість за бронхіальною астмою - 1 бал;  $X_6$  - рухові порушення - 1 бал;  $X_7$  - вегетативно-вісцеральні порушення - 1 бал;  $X_8$  - гідроцефалія - 1 бал;  $X_9$  судороги - 1 бал;  $X_{10}$  - затримка розвитку - від 1 до 3 балів залежно від ступеня (1 - легка, 2 - середня, 3 - тяжка),  $X_{11}$  - відношення кількості еозинофілів у крові пацієнта до верхньої границі вікової норми еозинофілів;  $X_{12}$  - відношення кількості паличкоядерних нейтрофілів у крові пацієнта до верхньої границі вікової норми паличкоядерних нейтрофілів і, якщо  $\text{ПРБА} < 11,2$ , то ризик розвитку бронхіальної астми відсутній; якщо  $11,2 \leq \text{ПРБА} \leq 17,3$  - є ризик розвитку бронхіальної астми; якщо  $\text{ПРБА} > 17,3$  - у пацієнта є бронхіальна астма.

- (11) **75491** (51) МПК (2012.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 02761 (22) 07.03.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Гнатюк Микола Григорович (UA), Лянскорунський Микола Володимирович (UA), Петрук Юрій Петрович (UA), Шевченко Сергій Юрійович (UA), Райчук Сергій Іванович (UA)
- (73) **ГНАТЮК МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 47, м. Старокостянтинів, Хмельницька обл., 31100 (UA)
- ЛЯНСКОРУНСЬКИЙ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 47, м. Старокостянтинів, Хмельницька обл., 31100 (UA)
- ПЕТРУК ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 47, м. Старокостянтинів, Хмельницька обл., 31100 (UA)
- ШЕВЧЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 47, м. Старокостянтинів, Хмельницька обл., 31100 (UA)
- РАЙЧУК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 47, м. Старокостянтинів, Хмельницька обл., 31100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ З ПРИВОДУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ВЕНТРАЛЬНОЇ ГРИЖІ
- (57) Спосіб пластики передньої черевної стінки з приводу післяопераційної вентральної грижі, що включає висічення післяопераційного рубця шкіри, її розтин, відокремлення від м'язово-апоневротичного шару, видалення грижового мішка та зшивання країв дефекту, який відрізняється тим, що із передніх пластинок піхв прямих м'язів живота створюють два паралельних клапті, які, завертаючи досередини, з'єднують між собою, а поверх створених дефектів апоневрозу розташовують та фіксують сітчастий трансплантат, попередньо встановивши трубчасті дренажі, зашивають рану шкіри.

- (11) **75724** (51) МПК (2012.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 06765 (22) 01.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Журавчик Андрій Зіновійович (UA), Пасечніков Сергій Петрович (UA), Дячук Михайло Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛАЗЕРНОЇ ВАПОРИЗАЦІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ
- (57) 1. Спосіб лазерної вапоризації передміхурової залози, що включає вапоризацію середньої та бічних часток, який відрізняється тим, що за допомогою тубусу резектоскопа та робочого каналу для лазерного електрода проводять лазерне волокно до гіперплазованої частки передміхурової залози, виконують лазерну вапоризацію середньої та бічних часток до у-

ворення достатнього простору для відходження сечі, некротичну тканину, що утворилась, резектують за допомогою петлі резектоскопа, некротичну тканину відмивають з порожнини сечового міхура, а резектоскоп видаляють і встановлюють катетер.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після резектування виконують гемостаз коагуляційним валіком.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують резектоскоп 26 Сн.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують катетер Фолея дво- чи триходовий 22-24 Сн.

- (11) **75822** (51) МПК (2012.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 07823 (22) 26.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Харьков Леонід Вікторович (UA), Кулинич Марія Олександрівна (UA), Єгоров Ростислав Ігорович (UA), Ашуралієв Хаял Гюлюшович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ЗАЛИШКОВОГО ДЕФЕКТУ ТВЕРДОГО ПІДНЕБІННЯ
- (57) Спосіб ліквідації залишкового дефекту твердого піднебіння, що включає викроювання та відшарування слизово-окісного клаптя з леміша, мобілізацію його з подальшим введенням в нішу слизової оболонки на меншому фрагменті, який відрізняється тим, що одночасно викроюють розщеплений клапоть з більшого фрагмента, розсікають слизову оболонку до кістки на малому фрагменті паралельно краю дефекту, відступивши від нього на 5 мм, при цьому вузьку смужку відсепаровують по всій довжині і перекидають на 180° в бік дефекту, переміщують лемішево-слизово-окісний клапоть з великого фрагмента до малого і укладають його на перекинутий, в нижньому полюсі на межі твердого та м'якого піднебіння викроюють, відшаровують і перекидають на 180° "підкладочний" клапоть, на який вкладають і вшивають вікрилом лемішево-слизово-окісний клапоть, ліквідує таким чином дефект на межі твердого та м'якого піднебіння.

- (11) **75823** (51) МПК (2012.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 07824 (22) 26.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Харьков Леонід Вікторович (UA), Ашуралієв Хаял Гюлюшович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ УСУНЕННЯ ВТОРИННИХ ДЕФЕКТІВ ТВЕРДОГО ПІДНЕБІННЯ
- (57) Спосіб усунення вторинних дефектів твердого піднебіння, що включає викроювання двох мостовидних

слизово-окісних клаптів по обидві сторони дефекта і переміщення їх до центра в ділянку колишнього дефекта, фіксацію клаптів швами, йодоформними стрічками і знімною захисною пластинкою, який **відрізняється** тим, що дефект усувають за допомогою двох зустрічних трикутних клаптів, яким міняють їх положення, переміщують до центра і ушивають між собою вікрилом.

(11) **75825** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **и 2012 07826** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Яцина Олександр Іванович (UA), Стаховський Олександр Едуардович (UA), Вітрук Юрій Васильович (UA), Чернієнко Юрій Леонідович (UA), Кабанов Олександр Віталійович (UA), Гичка Сергій Григорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕТРИМАННЯ СЕЧІ У ХВОРИХ З ОРТОТОПІЧНИМ АРТИФІЦІАЛЬНИМ СЕЧОВИМ МІХУРОМ**

(57) Спосіб лікування нетримання сечі у хворих з ортотопічним артифіціальним сечовим міхуром, що включає введення тензометричного датчика до уретри, визначення тиску в уретрі в зоні розташування зовнішнього сфінктера за допомогою виміру тиску в стані спокою та при вольовому стисненні сфінктера, який **відрізняється** тим, що хворого розташовують під кутом 30 градусів, до прямої кишки вводять латексний балон, об'ємом 30 мл, заповнений рідиною, до анального каналу вводять латексний балон, заповнений 1,5 мл повітря, та вимірюють внутрішньочеревний тиск і тиск в анальному і уретральному датчиках, стимулюючи скорочення м'язів промежини прикладанням міхура із льодом до внутрішньої поверхні стегна на 10 секунд, наступного сеансу датчики вводять тільки до прямої кишки та анального каналу, при цьому хворий слідує за тиском у зоні сфінктерів та тиском в черевній порожнині, а лікар порівнює наскільки співпадає підвищення тиску в зоні сфінктерів прямої кишки і уретри, наступного сеансу датчики вводять тільки до прямої кишки і анального каналу.

(11) **75826** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **и 2012 07827** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Харьков Леонід Вікторович (UA), Єгоров Ростислав Ігорович (UA), Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Кулинич Марія Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНИХ НЕЗРОЩЕНЬ ТВЕРДОГО ТА М'ЯКОГО ПІДНЕБІННЯ**

(57) Спосіб хірургічного лікування вроджених незрощень твердого та м'якого піднебіння, що передбачає виконання слизово-окісних клаптів на переході альвеолярного відростка верхньої щелепи у горизонтальні пластинки, де розміщується одна із зон росту верхньої щелепи, який **відрізняється** тим, що лінії розрізів проводять, відступивши медіальніше від місця переходу альвеолярного відростка верхньої щелепи у горизонтальні пластинки, виводять судинно-нервові пучки, проводять розрізи в ретромолярних просторах за альвеолярний відросток верхньої щелепи, розсікають підслизовий шар та отримують доступ до гачка крилоподібного відростка, освіжають краї незрошення та проводять їх ушивання.

(11) **75824** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **и 2012 07825** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Дронов Олексій Іванович (UA), Рощина Лариса Олександрівна (UA), Федорук Павло Володимирович (UA), Федорук Володимир Ілліч (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ШТУЧНОГО ПУПКА**

(57) Спосіб формування штучного пупка, що включає розтин шкіри з висіченням пупка, грижосічення, пластику грижового дефекту та формування пупка, який **відрізняється** тим, що при розтині шкіри над грижовим вип'ячуванням в проекції зруйнованого пупка виконують два еліпсоподібні розрізи довжиною 2-3 см, паралельні один до одного, з відстанню 2-3 см між ними, які розташовуються вертикально, в ділянці еліпсів висікають тільки шкіру до підшкірної клітковини, в проекції між двома еліпсами висікається підшкірно-жирова клітковина, після чого краї ран, що мають вигляд еліпсів, зшивають поперек розсічення, таким чином створюється надлишок шкіри, що є основою для формування пупка, дерму фіксують до апоневрозу в п'яти точках.

(11) **75827** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **и 2012 07829** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Кваша Володимир Петрович (UA), Карась Вячеслав Володимирович (UA), Скобенко Євгеній Олександрович (UA), Соболевський Юрій Леонтійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **ШАРНІРНО-ДИСТРАКЦІЙНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПРОКСИМАЛЬНОГО ЕПІМЕТАФІЗУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ**

(57) Шарнірно-дистракційний апарат для проксимального епіметафізу великогомілкової кістки, що включає вертикальну стійку, чотири стрижні з кінцевою нарізкою, які з'єднані послідовно з базовим стрижнем з суцільною різьбою за допомогою напівшарнірних кронштейнів "чоловічого типу" з двома отворами, циліндричних втулок з гладким подовжнім каналом і нарізним поперечним отвором, який **відрізняється** тим, що додатково використовують горизонтальну стійку, на якій закріплені вертикальні рами фіксуєчих затискачів та градуєвані ротаційні замки.

(11) **75856** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 5/04** (2006.01)

(21) **u 2012 08381** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Карпенко Юрій Іванович (UA), Горячий Олексій Володимирович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПУНКЦІЇ МІЖПЕРЕДСЕРДНОЇ ПЕРЕТИНКИ**

(57) Спосіб проведення пункції міжпередсердної перетинки при хірургічному лікуванні фібриляції передсердь шляхом флюорографічного та ехокардіографічного контролю виконання процедури, який **відрізняється** тим, що після вибору оптимальної зони катетеризування на транссептальну голку, встановлену в базову позицію для виконання пункції, подають низьковольтний радіочастотний струм частотою 960 кГц, потужністю 60 Вт трьома аплікаціями по 15 секунд з інтервалом між ними 10-12 секунд під контролем ЕхоКГ та рентгеноскопії.

(11) **75858** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 5/04** (2006.01)

(21) **u 2012 08384** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Карпенко Юрій Іванович (UA), Горячий Олексій Володимирович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ СТРАВОХОДУ**

(57) Спосіб визначення локалізації стравоходу під час проведення катетерної ізоляції легеневи вен шляхом ультразвукового та флюороскопічного дослідження серця, стравоходу та прилеглих до нього структур, який **відрізняється** тим, що виконують флюороскопічне дослідження з використанням барієвої суспензії в стандартному дозуванні, після чого на отриманих знімках передньо-задньої проекції серця візуально визначають розташування стравоходу відносно лівих відділів серця, і за проекцією стравоходу на задній стінці лівого передсердя виявляють найбільш уразливу зону під час катетерної ізоляції легеневи

вен для попередження можливості створення передсердно-стравохідної фістули.

(11) **75861** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/94** (2006.01)

(21) **u 2012 08390** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Анжюні Стефано (UA), Євдокимова Вікторія Володимирівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗОВНІШНЬОГО ГЕНІТАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ**

(57) Спосіб лапароскопічного лікування зовнішнього генітального ендометріозу шляхом введення портів у черевну порожнину, який **відрізняється** тим, що після обробки операційного поля виконують міні-доступ до порожнини малого таза завдяки проколу передньої черевної стінки голкою Вереща по білій лінії живота, нижче пупка на 2-3 см для наступного введення ендоскопічного інструментарію і виконання оперативного втручання лише через один лапаропорт.

(11) **75880** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 11742** (22) **11.10.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Вінник Юрій Олексійович (UA), Олексенко Віктор Валентинович (UA), Захаров Віталій Олександрович (UA)

(73) **ОЛЕКСЕНКО ВІКТОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Київська, 151, кв. 65, м. Сімферополь, АР Крим, 95050 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ШТУЧНОГО ШЛУНКА ПІСЛЯ ГАСТРЕКОМІЇ**

(57) Спосіб формування штучного шлунка після гастректомії, який включає перетинання привідного коліна кишки, ушивання орального і каудального кінця, згортання у вигляді дублікатури орального кінця, з'єднання відвідного коліна зі стравоходом анастомозом кінець в бік, накладення анастомозу бік в бік між привідним і відвідним коліном порожньої кишки дистальніше езофагоєюноанастомозу при реконструкції за Roux і накладення браунівського анастомозу, який **відрізняється** тим, що ушивають просвіт відвідного коліна порожньої кишки лінійним швом механічним зшиваючим апаратом УО-60 на 5-6 см дистальніше езофагоєюноанастомозу під кутом в 45°-50°, відкритим до міжкишкового анастомозу.

(11) **75802** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 07445** (22) **19.06.2012**  
(24) **10.12.2012**



(72) Півторак Володимир Ізяславович (UA), Чепляк Олексій Миколайович (UA), Поліщук Анна Валеріївна (UA), Чорнопищук Роман Миколайович (UA), Чепляк Сергій Миколайович (UA), Сергійчук Олег Леонідович (UA), Сухопара Богдан Петрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КАРБУНКУЛА**

(57) Спосіб хірургічного лікування карбункула, що включає хрестоподібний розріз, висічення некротизованих тканин, огляд порожнини карбункула, за необхідності розкриття гнійних заплівів, обробку ранової поверхні розчинами антисептиків, накладення асептичної пов'язки, який **відрізняється** тим, що довжина розрізів не обмежується видимим гнійно-некротичним інфільтратом, а відповідає двом взаємоперпендикулярним діагоналям ромба, описаного навколо запального інфільтрату карбункула.

(11) **75868** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 08992** (22) **23.07.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Севергін Владислав Євгенович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАЛІАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ФОРМ РАКУ ЛЕГЕНІ ЗА СЕВЕРГІНИМ В.Є.**

(57) Спосіб паліативного лікування розповсюджених форм раку легенів, що включає емболізацію бронхіальних артерій та лазерну реканалізацію пухлинного стенозу бронха, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять катетеризацію стегнової артерії за Сельдінгером, при цьому катетер проводять до грудного відділу аорти, після чого виконують контрастування бронхіальних артерій, які кровопостачають пухлину, проводять рентгенендоваскулярну емболізацію бронхіальних артерій поліпропіленовими емболами і завершують оперативне втручання видаленням катетера, потім виконують ендоскопічну лазерну реканалізацію пухлинного стенозу бронха за допомогою АІГ - неодимового лазера.

(11) **75539** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u 2012 04410** (22) **09.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Рамський Роман Степанович (UA), Пикалюк Василь Степанович (UA)

(73) **РАМСЬКИЙ РОМАН СТЕПАНОВИЧ**

пр. Перемоги, 64, кв. 70, м. Сімферополь, 95004 (UA)

(54) **МІРНА ДОШКА ДЛЯ РЕНТГЕНОСТЕОМЕТРІЇ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ**

(57) Мірна дошка для рентгеностеометрії плечової кістки, що включає рентгенонеконтрастну несучу площину з паралельно натягнутими рентгенконтрастними металевими струнами, яка **відрізняється** тим, що по кутах площини розміщені гвинтові штанги для регулювання відстані рентгенонеконтрастної несучої площини з металевими струнами від касети з рентгеноплівкою.

(11) **75480** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u 2012 01598** (22) **14.02.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Гайко Георгій Васильович (UA), Калашніков Андрій Валерійович (UA), Калашніков Олексій Валерійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ОСТЕОКОНДУКТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб оптимізації остеокондуктивних властивостей кісткової тканини, що включає застосування спонгіозної кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що використовують суміш спонгіозної кісткової тканини, взятої з крила клубової кістки, та інтраопераційно отриманого тромбоцито-фібрінового гелю.

(11) **75798** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u 2012 07381** (22) **18.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Климовицький Володимир Гарійович (UA), Щикота Роман Анатолійович (UA), Гончарова Лариса Джавдетівна (UA), Тяжелов Олексій Алімович (UA)

(73) **КЛИМОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГАРІЙОВИЧ**

вул. Артема, 106, м. Донецьк, 83054 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ПОШКОДЖЕНЬ КОЛАТЕРАЛЬНИХ ЗВ'ЯЗОК КОЛІННОГО СУГЛОБА**

(57) Спосіб лікування гострих пошкоджень колатеральних зв'язок колінного суглоба, що включає виконання доступу до зв'язок і виділення місця їх пошкодження, прострєбування нитками кожного з обох фрагментів пошкодженої зв'язки з утворенням нитяних швів на них, виведення вільних кінців ниток на бічні поверхні зв'язки, зав'язування їх з натягуванням швів, накладання на зв'язки П-подібного адаптаційного шва і подальшу іммобілізацію колінного суглоба, який **відрізняється** тим, що додатково формують поперечні канали в стегновій і великогомілкової кістках в зоні прикріплення до них зв'язок, просовують через кожний з каналів нитку з утворенням вільних кінців, що виступають за їх межі, а прострєбування кожного кінця відповідної нитки через кожний з фрагментів зв'язки здійснюють під кутом до її повздожньої

осі і перехресно шву, що утворений при простьобуванні іншого кінця цієї нитки.

(11) **75818** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **у 2012 07736** (22) **25.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Борзих Олександр Володимирович (UA), Оприщенко Олександр Олександрович (UA), Борзих Наталя Олександрівна (UA), Ковальчук Дмитро Юрійович (UA), Сотнік Андрій Миколайович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
**пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕННЯ НЕРВІВ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ НА РІВНІ ПЛЕЧА**

(57) Спосіб лікування пошкодження нервів верхньої кінцівки на рівні плеча, що включає виділення та зшивання кінців пошкодженого нерва на плечі, який **відрізняється** тим, що додатково на передпліччі виконують кабельну нервову пластику поміж ліктьовим та медіальним нервом.

(11) **75843** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **у 2012 08024** (22) **27.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Косяков Олександр Миколайович (UA), Бондар Віталій Казимирович (UA)

(73) **БУР'ЯНОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**бульвар Дарницький, 4-А, кв. 83, м. Київ, 02206 (UA)**

**КОСЯКОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Кудряшова, 16, кв. 326, м. Київ, 03035 (UA)**

**БОНДАР ВІТАЛІЙ КАЗИМИРОВИЧ**  
**вул. Чекистів, 25-А, с. Калинівка, Броварський р-н, Київська обл., 07443 (UA)**

(54) **СПОСІБ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА З ВИКОРИСТАННЯМ ТРАБЕКУЛЯРНО-БІОНІЧНОЇ НІЖКИ PHYSIOHIP**

(57) Спосіб ендопротезування кульшового суглоба з використанням трабекулярно-біонічної ніжки Physiohip, що включає доступ до куль нового суглоба, остеотомію шийки та видалення голівки стегнової кістки з шийкою з порожнини суглоба, формування ацетабулярного ложа, встановлення чаші ендопротеза, формування в стегновій кістці ложа під ніжку ендопротеза з наступною її імплантацією, вправлення голівки ендопротеза та ушивання рани, який **відрізняється** тим, що використовують задньо-бічний доступ до суглоба, здійснюють L-подібну остеотомію шийки стегнової кістки, так, що горизонтальний остеотомічний розріз проходить перпендикулярно до осі проксимального відділу стегнової кістки по нижньому краю голівки стегна, вертикальний остеотомічний розріз проходить вертикально по продовженню осі проксима-

льного відділу стегнової кістки від краю великого вертлюга до горизонтального розрізу, спонгіозну частину видаленої голівки розсікають на кісткові аутоблоки, при формуванні ложа під ніжку ендопротеза не розкривають кістково-мозковий канал стегна, видаленою спонгіозною частиною проксимального відділу стегна та аутоблоками з голівки заповнюють вільні отвори та ділянки ніжки Physiohip.

(11) **75476** (51) МПК  
**A61B 17/60** (2006.01)

(21) **у 2012 00747** (22) **25.01.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Куценко Сергій Миколайович (UA), Рамський Роман Степанович (UA), Нікіфоров Ростіслав Ростіславович (UA), Мітюнін Дмитро Анатолійович (UA)

(73) **КУЦЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Ескадронна, 14, кв. 1, м. Сімферополь, АР Крим, 95051 (UA)**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НАВКОЛОСУГЛОБНИХ УРАЖЕНЬ ДОВГИХ КІСТОК**

(57) Спосіб лікування навколосуглобних уражень довгих кісток, що включає видалення патологічного вогнища й заповнення порожнини губчатим аутоотрансплантатом, фіксацію кістки апаратом Ілізарова й підпору суглобної поверхні кортикальним аутоотрансплантатом, який **відрізняється** тим, що спиці в проксимальній опорі проводять скрізь надвиристкову зону стегнової кістки, створюють дистракцію між опорами апарата Ілізарова до помірного натягу хрестоподібних зв'язувань, беруть в області оперативного втручання переміщений кортикальний аутоотрансплантат для підпору суглобної поверхні, який має довжину, що дозволяє при його переміщенні зберегти зв'язок з "материнським ложем", й фіксують одним або двома гвинтами.

(11) **75484** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)

(21) **у 2012 01800** (22) **17.02.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)**

(54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОВСТОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 2**

(57) Дерматом з секторним механізмом для зрізування товстого, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 2, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, ручки з віссю, яка вільно повертається навколо своєї осі та може здійснювати коливальні рухи в сторони по каналу ручки, рамки, що

кріпиться до осі, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні півциліндра, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що складається з правого півкруга, лівого півкруга і фіксовані до лівої і правої сторін ручки, змінної рельєфної технологічної пластини з робочою поверхнею на півкругах, рельєф містить лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 7,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 1,2 мм, по всій довжині робочої поверхні шириною 1,5 мм з відстанню між ними по ширині 1,5 мм лінійні виступи 1, 3, 5 і т.п. і ряди лінійних виступів 2, 4, 6 і т. п. розміщені одні відносно одних в шаховому порядку.

(11) **75482** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u 2012 01793** (22) **17.02.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОНКОГО РЕЛЬЄФНОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**

(57) Дерматом для зрізування тонкого рельєфного епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що півциліндр утворений технологічною пластиною на півкругах дерматомата, на робочій поверхні виконані лінійні виступи по довжині півциліндра висотою 0,2 мм, шириною 1,5 мм, з пірамідками висотою 0,5 мм, сторона основи 1,5 мм по всій довжині з кроком 10,0 мм, відстань між лінійними виступами - 1,5 мм, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата разом з пірамідками здійснюється на відстані 0,2 мм від основи, рамка містить ножетримач з плоским ножом, фіксованим до осі нерухомо.

(11) **75589** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u 2012 05376** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ПОВНОШАРОВОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 4**

(57) Дерматом з секторним механізмом для зрізування повношарового, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 4, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкругах дерматомата утворює півциліндр, на робочій поверхні ротаювані лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 14,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 2,0 мм, шириною 1,5 мм, відстань між ними 1,5 мм, зміщені один відносно одного на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з лінійними фрагментарними виступами на 1,8 мм від основи разом з донорською шкірою.

(11) **75606** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u 2012 05543** (22) **07.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 6**

(57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування середнього, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 6, що містить півциліндр, робочу поверхню півциліндра, вісь, рамку, що до осі кріплять, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюють механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкругах дерматомата утворює півциліндр, на робочій поверхні розміщені лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 22,5 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,8 мм, шириною 1,5 мм, відстань між ними 1,5 мм, зміщені один відносно одного на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюють механізмом з кругом від 0,1 мм до 5,0 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють разом з лінійними фрагментарними виступами на 0,6 мм від основи разом з донорською шкірою.

(11) **75483** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u 2012 01794** (22) **17.02.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО РЕЛЬЄФНОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**
- (57) Дерматом для зрізування середнього рельєфного епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа на рамці, паралельний робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкрузах дерматому утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи по довжині півциліндра висотою 0,3 мм, шириною 1,5 мм з пірамідками висотою 0,6 мм, зі стороною основи 1,5 мм по всій довжині та кроком 10,0 мм, відстань між лінійними виступами становить 1,5 мм, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють разом з пірамідками на відстані 0,3 мм від основи, рамка містить ножетримач з плоским ножом, фіксований до осі нерухомо.

- виконана з можливістю адаптації до будь-якої з вказаних довжин хвиль випромінювання, при цьому діапазон потужності випромінювання складає 1-15 Вт.
4. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечення частоти імпульсів "безперервного" випромінювання - 5 кГц.
5. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечення частоти модулюючих імпульсів - 10 Гц.
6. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що схемотехніка пристрою забезпечує 13 режимів установки, 10 з яких є ступенями регулювання вихідної потужності, а 3, що залишилися, - це тимчасові параметри випромінювання в режимі модуляції, які рівні 5-10-15 сек.
7. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що управління установкою режимів потужності і режиму випромінювання здійснюється однією кнопкою.
8. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що режими роботи пристрою, в т.ч. і сигналізація наявності випромінювання лазера, відображаються на 7-сегментному світлодіодному індикаторі.
9. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибір режимів і робота пристрою супроводжується звуковим сигналом.
10. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій примусової вентиляції виконаний у вигляді малопотужного кулера.

- (11) **75626** (51) МПК  
**A61B 18/20** (2006.01)  
**H01S 3/02** (2006.01)
- (21) **у 2012 05913** (22) **15.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Виноградський Олександр Едуардович (UA)
- (73) **ВИНОГРАДСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЕДУАРДОВИЧ**  
вул. Гресівська, 8, кв. 44, смт Гресівський, м. Сімферополь, АР Крим, 95493 (UA)
- (54) **АПРАТ ЛАЗЕРНОЇ ХІРУРГІЇ**
- (57) 1. Апарат лазерної хірургії, що включає лазерний випромінювач, оптичний блок, мікропроцесорний блок управління з ключем блокування пристрою і блок живлення, який **відрізняється** тим, що лазерний випромінювач, оптичний блок і блок управління розташовані в маніпуляторі, який сполучений гнучким дротом з блоком живлення, крім того, апарат містить пристрій примусової вентиляції, встановлений в задній частині маніпулятора, а корпус маніпулятора забезпечений ребристим радіатором, при цьому пристрій виконаний з можливістю підключення оптичної насадки-світлопроводу або гнучкого світлопроводу з коліміруючим перехідником, а блок управління оснащений двома кнопками, світловим і звуковим індикаторами.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок управління містить мікроконтролер, наприклад сімейства P16xxx, за принципом генератора з широкоімпульсною модуляцією площі імпульсу, при цьому блок управління має "пам'ять" попереднього режиму роботи, який автоматично встановлюється при новому включенні пристрою.
3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що лазерний випромінювач виконаний на базі лазерних діодів, з довжиною хвилі лазерного випромінювання - 808 нм (445 нм і 650 нм), а схемотехніка пристрою

- (11) **75829** (51) МПК  
**A61C 7/10** (2006.01)
- (21) **у 2012 07831** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Соколовський Вадим Антонович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **АПРАТ ДЛЯ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ДЕФОРМАЦІЇ КРИЛА НОСА ТА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ПАРОСТКА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ОДНОБІЧНОМУ НАСКРІЗНОМУ НЕЗРОЩЕННІ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ТА ПІДНЕБІННЯ**
- (57) Апарат для ортодонтичного лікування первинної деформації крила носа та альвеолярного паростка верхньої щелепи при однобічному наскрізному незрощенні верхньої губи та піднебіння, що містить базис пластинки, перешийок між базисом та назальний стент із зоною для активації, який **відрізняється** тим, що базис пластинки має вільний простір для бажаного росту фрагментів верхньої щелепи і виготовлений з термопластичного матеріалу.

- (11) **75649** (51) МПК (2012.01)  
**A61C 8/00**  
**A61C 13/30** (2006.01)
- (21) **у 2012 06077** (22) **21.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Касянчук Михайло Васильович (UA), Фочук Петро Михайлович (UA)  
 (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНОГО ТИСКУ НА ОКІСТЯ В ПРОЦЕСІ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ КІСТКОВОЇ ПЛАСТИКИ**  
 (57) Спосіб визначення динамічного тиску на окістя, що включає визначення динамічного тиску на кістковій структурі в процесі дентальної імплантації, який **відрізняється** тим, що визначення динамічного тиску на кісткову тканину здійснюють диференційовано, додатково застосовують тензорезистор, виготовлений на основі монокристала кремнію, мембраною є титанова пластина, виконана у формі конусної шайби, яку розміщують на прилеглий поверхні платформи імплантата, за допомогою фіксуючого гвинта та хірургічного чи ортодонтичного позиціонера.

- (11) **75719** (51) МПК (2012.01)  
**A61C 8/00**  
 (21) **у 2012 06742** (22) **01.06.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Міщенко Олег Миколайович (UA)  
 (73) **МІЩЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Задніпровська, 21, кв. 48, м. Запоріжжя, 69114 (UA)  
 (54) **ЗУБНИЙ ІМПЛАНТАТ**  
 (57) 1. Зубний імплантат, що виконаний у вигляді стрижня з шийкою та двозахідною мікроріззю у верхній частині, яка поступово переходить у макрорізь у нижній частині стрижня, який **відрізняється** тим, що шийка виконана полірованою, нижня частина стрижня у межах макрорізі має форму параболоїда обертання, у нижній частині імплантат має закруглену форму, та додатково імплантат має деротаційний елемент у вигляді похилої подовжньої борозни з двох боків впродовж макрорізі.  
 2. Зубний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що макрорізь має крок різи 1 мм, глибину макрорізі 0,5-1,5 мм.  
 3. Зубний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу витків макрорізі відносно одного складає 10°.  
 4. Зубний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що у нижній частині імплантат має діаметр 2 мм.  
 5. Зубний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що шийка має діаметр на 40 мікронів більше, ніж тіло імплантата.  
 6. Зубний імплантат за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з біосумісного матеріалу, наприклад цирконію.

- (11) **75869** (51) МПК (2012.01)  
**A61C 13/00**  
 (21) **у 2012 08996** (22) **23.07.2012**  
 (24) **10.12.2012**

- (72) Ковшар Ігор Петрович (UA)  
 (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ГІПЕРЧУТЛИВОСТІ ПРИ ЕСТЕТИЧНОМУ ПРОТЕЗУВАННІ**  
 (57) Спосіб профілактики післяопераційної гіперчутливості при естетичному протезуванні, що включає дезінфекцію обробленої поверхні зуба та зняття допоміжного відбитка, який **відрізняється** тим, що після проведення препарування зуба під вінір на оброблені зуби на 1-2 хвилини одягають індивідуальну каплу, через яку подають озонно-кисневу суміш з концентрацією озону 15-30 %, після чого знімають робочий відбиток для виготовлення вінірів, обробку озонно-кисневою сумішшю повторюють через 10-15 хвилин, допоміжний відбиток заповнюють пластмасою, наприклад протемпт-3-гарант, надягають відбиток разом з пластмасою на оброблені зуби на 3-5 хвилин, далі після зняття допоміжного відбитка формують тимчасові коронки, які захищають оброблену поверхню зуба на термін підготовки вінірів.

- (11) **75604** (51) МПК (2012.01)  
**A61D 7/00**  
 (21) **у 2012 05503** (22) **04.05.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Волков Сергій Семенович (UA)  
 (73) **ВОЛКОВ СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
 вул. Ставищанська, 128, кв. 25, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)  
 (54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ БУГАЇВ**  
 (57) Спосіб дослідження статевих органів бугаїв, який полягає у застосуванні приладу УЗО для ультразвукового дослідження статевих органів бугаїв з візуалізацією їх тканинних структур на певній глибині.

- (11) **75720** (51) МПК (2012.01)  
**A61D 7/00**  
 (21) **у 2012 06743** (22) **01.06.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Шарандак Павло Васильович (UA), Тимошенко Ольга Павлівна (UA), Левченко Володимир Іванович (UA)  
 (73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 м. Луганськ-8, 91008 (UA)  
 (54) **СПОСІБ БІОПСІЇ ПЕЧІНКИ ОВЕЦЬ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА**  
 (57) Спосіб біопсії печінки овець в умовах господарства, що включає отримання шматочків органа від живої тварини, отримання біоптата з метою морфологічного дослідження для встановлення кінцевого діагнозу тварині, який **відрізняється** тим, що процедуру проводять із застосуванням клінічних та додаткових методів візуалізації печінки.

- (11) **75623** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 2/00**  
**A61F 2/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 05832** (22) **14.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Володось Микола Леонтійович (UA), Аксенко Олександр Олександрович (UA), Калашникова Юлія Валентинівна (UA), Колибаєв Леонід Костянтинівич (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**  
Червоний в'їзд, 18, м. Харків-33, 61033 (UA)
- (54) **БАГАТОБРАНШЕВИЙ МОДУЛЬНИЙ ЕНДОПРОТЕЗ ДЛЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТО-ЗДУХВИННОГО СЕГМЕНТА**
- (57) Багатобраншевий модульний ендпротез для ендоваскулярного лікування аневризм аорто-здухвинного сегмента, що містить рознімні між собою, з можливістю поетапного внутрішньопросвітненого з'єднання, аортальний біфуркаційний ендпротез, здухвинний розгалужений ендпротез, виконаний у вигляді трубчастого стовбура з відхідною від нього під гострим кутом бічною гілкою, а також кінцевий трубчастий ендпротез для з'єднання бічної гілки розгалуженого ендпротеза з відповідною внутрішньою здухвинною артерією, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатково містковим трубчастим ендпротезом для з'єднання стовбура розгалуженого ендпротеза з одною із бічних бранш аортального ендпротеза з боку ураження, при цьому довжина місткового ендпротеза вибрана за умови можливості перекриття кінцевими його ділянками на довжину 15-25 мм відповідних ділянок зазначеної бічної бранші аортального ендпротеза і стовбура розгалуженого ендпротеза.

- (11) **75624** (51) МПК  
**A61F 2/01** (2006.01)  
**A61F 2/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 05836** (22) **14.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Володось Микола Леонтійович (UA), Аксенко Олександр Олександрович (UA), Калашникова Юлія Валентинівна (UA), Колибаєв Леонід Костянтинівич (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**  
Червоний в'їзд, 18, м. Харків-33, 61033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТО-ЗДУХВИННОГО СЕГМЕНТА**
- (57) 1. Спосіб ендоваскулярного лікування аневризм аорто-здухвинного сегмента, що заснований на виконанні доступів через обидві стегнові артерії, внутрішньопростінний доставці через одну із них до ураженої ділянки іпілатеральної загальної здухвинної артерії розгалуженого здухвинного ендпротеза і розташуванні його таким чином, що бічна гілка цього ендпротеза розміщується над устям внутрішньої здухвинної артерії з боку ураження, а дистальний його кінець - в інтактній ділянці зовнішньої здухвинної ар-

терії, доставці через другу стегнову артерію, контралатеральні здухвинні артерії і біфуркацію аорти в бічну гілку розгалуженого ендпротеза кінцевого трубчастого ендпротеза для з'єднання зазначеної гілки з внутрішньою здухвинною артерією, а також наступний доставці до аорти і розміщенні в ній аортального біфуркаційного ендпротеза зі з'єднанням однієї із його бічних бранш з проксимальною частиною здухвинного ендпротеза і укладанням другої бічної бранші в контралатеральній загальній або зовнішній здухвинній артерії, який **відрізняється** тим, що доставку аортального біфуркаційного ендпротеза виконують через контралатеральні стегнову і здухвинні артерії, а з'єднання однієї із бічних бранш зазначеного ендпротеза із розгалуженим ендпротезом здійснюють за допомогою місткового трубчастого ендпротеза, який просовують через порожнину стовбура розгалуженого ендпротеза таким чином, що одна частина місткового ендпротеза розміщується в бічній бранші аортального ендпротеза, а друга його частина - в проксимальній частині розгалуженого ендпротеза.

2. Спосіб ендоваскулярного лікування аневризм аорто-здухвинного сегмента, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що перед доставкою до аорти аортального біфуркаційного ендпротеза виконують еMBOLІЗАЦІЮ устя контралатеральної внутрішньої здухвинної артерії.

- (11) **75762** (51) МПК  
**A61F 2/16** (2006.01)  
**A61F 2/14** (2006.01)

- (21) **u 2012 07051** (22) **11.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Сергієнко Микола Маркович (UA)
- (73) **СЕРГІЄНКО МИКОЛА МАРКОВИЧ**  
вул. Янгеля, 4, кв. 136, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **ІНТРАОКУЛЯРНА ЛІНЗА**
- (57) 1. Інтраокулярна лінза з перемінною оптичною силою, яка має передній по ходу світла, виготовлений з в'язко-пружного біосумісного полімеру, оптичний елемент з практично постійною оптичною силою, що має сферичну передню поверхню й плоску задню поверхню, задній оптичний елемент з перемінною оптичною силою у вигляді виготовленої з еластичного біосумісного полімеру оболонки, яка щільно прилягає до переднього оптичного елемента, має сферичну задню поверхню й заповнена рідиною з показником заломлення більше 1,336, щонайменше два рознесені на практично рівні кутові відстані гаптичні елементи, у яких проксимальні частини з'єднані з переднім оптичним елементом, а дистальні частини - в робочому положенні - уведені в контакт з екваторіальною зоною капсули, та кільцеподібний притискач з біосумісного полімеру, який контактує з одного боку з заднім оптичним елементом і з другого боку - в робочому положенні - зі скловидним тілом ока через задню стінку капсули, яка **відрізняється** тим, що оснащена виготовленим з в'язко-пружного біосумісного полімеру додатковим накладним фіксатором переднього оптичного елемента відносно іридо-циліарного тілесного кута, а кільцеподібний

притискач також виготовлений з в'язко-пружного біо-сумісного полімеру й зістикований в робочому положенні з дистальними частинами зазначених гаптичних елементів.

2. Інтраокулярна лінза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий накладний фіксатор переднього оптичного елемента має стопорну частину у вигляді двох півкілець, спільна геометрична вісь яких практично співпадає з оптичною віссю оптичних елементів, та овалоподібний в плані власний гаптичний елемент, до середньої частини якого приєднані зазначені півкілця й бокові частини якого защемлені в робочому положенні в іридо-циліарному тілесному куті.

3. Інтраокулярна лінза за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначений овалоподібний в плані гаптичний елемент має з одного боку розріз.

(11) **75688** (51) МПК  
**A61F 2/34** (2006.01)

(21) **u 2012 06480** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Гужевський Ігор Віталійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ІМПЛАНТАЦІЇ ТАЗОВОГО КОМПОНЕНТА ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА ПРИ КОКСАРТРОЗІ НА ҐРУНТІ СПОНДИЛОЕПІФІЗАРНОЇ ДИСПЛАЗІЇ**

(57) Спосіб імплантації тазового компонента ендопротеза кульшового суглоба при коксартрозі на ґрунті спонділоепіфізарної дисплазії, який включає поглиблення вертлюгової западини, який **відрізняється** тим, що додатково виконують хрестоподібну остеотомію дна вертлюгової западини у двох взаємно перпендикулярних площинах та імплантують постійний безцементний ацетабулярний компонент зі зміщенням його медіальної поверхні за межі лінії Келлера.

(11) **75633** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 5/00**  
**A61F 9/00**  
**G08B 21/00**

(21) **u 2012 05960** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Чорний Євген Владиславович (UA)

(73) **ЧОРНИЙ ЄВГЕН ВЛАДИСЛАВОВИЧ**

вул. Маршала Малиновського, 32-а, кв. 121, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ОСАНКИ**

(57) 1. Пристрій контролю осанки, що містить розташовані в корпусі з браслетом: датчик відстані, блок контролера, блок сигналізації з вібраційним пристроєм та елемент живлення, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково обладнаний датчиком освітленості, а блок контролера містить генератор імпульсів,

виконаний з можливістю утворення пачок імпульсів з частотою 30-60 кГц та періодом слідування пачок від 0,5 до 5 секунд.

2. Пристрій контролю осанки за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик відстані виконаний на основі інфрачервоного датчика віддзеркалюючого типу.

3. Пристрій контролю осанки за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик відстані виконаний на основі ультразвукового датчика.

4. Пристрій контролю осанки за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик відстані виконаний на основі ємнісного датчика.

5. Пристрій контролю осанки за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик відстані виконаний на основі піроелектричного датчика.

6. Пристрій контролю осанки за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій містить блок управління, обладнаний принаймні одним органом управління.

7. Пристрій контролю осанки за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій містить датчик положення, а браслет виконаний гнучким та  $\cap$ -подібним.

8. Пристрій контролю осанки за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок сигналізації додатково обладнаний принаймні одним світловим індикатором.

(11) **75754** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 9/00**

(21) **u 2012 06978** (22) **07.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Сакович Василь Микитович (UA), Ахмад Абед Аль Рахім Абдаллах Акрабаві (UA)

(73) **САКОВИЧ ВАСИЛЬ МИКИТОВИЧ**

вул. Боженко, 1-б, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)

**АХМАД АБЕД АЛЬ РАХІМ АБДАЛЛАХ АКРАБАВІ**  
вул. Московська, 27, кв. 36, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕПРОЛІФЕРАТИВНУ ДІАБЕТИЧНУ РЕТИНОПАТІЮ**

(57) Спосіб лікування хворих на непроліферативну діабетичну ретинопатію, що виконують шляхом фармакотерапії комплексом препаратів ангіопротекторів та судинорозширювальних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають нікотинамідовмісні препарати катахрому та цитофлавіну, зокрема, катахрому - по 1-2 краплі в кон'юнктивальний мішок 3 рази на добу протягом 35 діб, а цитофлавіну - внутрішньо крапельно в 200 мл 0,9 %-го розчину NaCl протягом 10 діб, потім в таблетувальній формі по 2 таблетки 2 рази на добу протягом 25 діб.

(11) **75801** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 13/00**  
**A61M 35/00**

(21) **u 2012 07415** (22) **18.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Сидорчук Руслан Ігорович (UA), Плегуча Олександр Матвійович (UA), Павлович Христина Вікторівна (UA),

Кнут Руслан Петрович (UA), Плегуга Ігор Матвійович (UA)

**(73) СИДОРЧУК РУСЛАН ІГОРОВИЧ**

вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

**ПЛЕГУЦА ОЛЕКСАНДР МАТВІЙОВИЧ**

вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

**ПАВЛОВИЧ ХРИСТИНА ВІКТОРІВНА**

вул. Фастівська, 2, м. Чернівці, 58003 (UA)

**КНУТ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ**

вул. Маяковського, 34а, кв. 1, м. Чернівці, 58003 (UA)

**ПЛЕГУЦА ІГОР МАТВІЙОВИЧ**

вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

**(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ М'ЯКИХ ТКАНИН**

**(57)** Спосіб диференційованого лікування гнійно-некротичних процесів м'яких тканин, що включає накладання пов'язки з перев'язочного матеріалу, обробленого лікувальними препаратами, який **відрізняється** тим, що лікувальні препарати наносять на різні ділянки пов'язки диференційовано, залежно від фази ранового процесу: у вигляді мазей - на ділянки у фазах грануляції та епітелізації, у вигляді розчинів або порошків - на ділянки у фазі ексудації.

**(11) 75751**

**(51)** МПК (2012.01)

**A61H 1/00**

**A61H 5/00**

**A61H 39/00**

**(21) u 2012 06941**

**(22) 06.06.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Гоч Василь Павлович (UA), Гончаренко Марія Степанівна (UA), Кручинін Леонід Юрійович (UA), Скоморовський Юрій Мечиславович (UA), Карпін Олександр Володимирович (UA), Сергієнко Олексій Едуардович (UA), Чернобай Микола Васильович (UA)

**(73) ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ**

вул. Скеляста, 5, с. Резервне, м. Севастополь, 99000, AP Крим (UA)

**ГОНЧАРЕНКО МАРІЯ СТЕПАНІВНА**

вул. Жовтневої Революції, 21, кв. 17, м. Харків, 61004 (UA)

**КРУЧИНІН ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ**

пр. Генерала Острякова, 119, кв. 142, м. Севастополь, 99040 (UA)

**СКОМОРОВСЬКИЙ ЮРІЙ МЕЧИСЛАВОВИЧ**

вул. Молодих будівельників, 16, кв. 11, м. Севастополь, 99006 (UA)

**КАРПІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Липовенко, 1, кв. 3, м. Севастополь, 99038 (UA)

**СЕРПІЄНКО ОЛЕКСІЙ ЕДУАРДОВИЧ**

вул. Нахімова, 4, кв. 17, м. Севастополь, 99006 (UA)

**ЧЕРНОБАЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Молодих будівельників, 16, кв. 10, м. Севастополь, 99006 (UA)

**(54) СПОСІБ ГАРМОНІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

**(57)** Спосіб гармонізації функціонального стану організму людини шляхом дії на її зорові органи з зовнішнього носія сигналами у вигляді випромінювання піктографічних резонаторів - Нових Рун, при цьому оцінку змін стану організму виконують шляхом вимірювання показників функціонування регуляторних систем організму - нервової, ендокринної, імунної і судинної, який **відрізняється** тим, що одночасно з дією на зорові центри на слухові органи людини надсилають ритмічні сигнали, пов'язані з ритмами руху Землі, що надходять з працюючого механічного годинника, на поверхні якого розміщують піктографічні резонатори - Нові Руни.

**(11) 75569**

**(51)** МПК (2012.01)

**A61H 5/00**

**(21) u 2012 05013**

**(22) 23.04.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Сергієнко Микола Маркович (UA), Никоненко Дмитро Павлович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ АКОМОДАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОРОГОВИХ ОБ'ЄКТІВ**

**(57)** Спосіб визначення об'єму акомодатії за допомогою порогових об'єктів, що включає суб'єктивні методи, який **відрізняється** тим, що використовують пересувну платформу з чіткою фіксацією на відстані від 3 до 40 см від упора для підборіддя і лоба обстежуваного, яка містить диск з наборами порогових об'єктів різної величини - кілець Ландольта, нанесених з високою точністю, а кожен з наборів призначений для показу з певної відстані так, щоб кутовий розмір оптиків становив 5 кутових хвилин.

**(11) 75631**

**(51)** МПК (2012.01)

**A61J 1/00**

**(21) u 2012 05932**

**(22) 15.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Гордашевський Ян Вікторович (UA)

**(73) ГОРДАШЕВСЬКИЙ ЯН ВІКТОРОВИЧ**

вул. Радянська, 7, м. Херсон, 73003 (UA)

**(54) ОДНОРАЗОВА ЄМКІСТЬ**

**(57)** Одноразова ємкість, що містить корпус з кришкою, які виконані з еластичного полімерного матеріалу, корпус розділений на камери, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді циліндра зі сплюснутою основою і розділений в поперечному перерізі на дві камери з перегородкою з тонкого полімерного матеріалу, а кришка виконана з можливістю знімання.

**(11) 75796**

**(51)** МПК (2012.01)

**A61J 3/00**

**A61K 8/97** (2006.01)

**A61K 8/30** (2006.01)

**(21) u 2012 07362**

**(22) 18.06.2012**

**(24) 10.12.2012**



- (72) Петрушанко Тетяна Олексіївна (UA), Іленко Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ПЕТРУШАНКО ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Вільхова, 17, м. Полтава, 36000 (UA)  
**ІЛЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Красіна, 114, корпус 2, кв. 105, м. Полтава, 36023 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ**
- (57) Спосіб комплексного лікування запальних захворювань тканин пародонта ВІЛ-інфікованих, що включає зняття зубних відкладень, який відрізняється тим, що додатково призначають індивідуально розроблений алгоритм гігієни порожнини рота з лікувально-профілактичним комплексом, до складу якого входять засоби рослинного походження, природний лимоннокислий кальцій та високомолекулярна гіалуронова кислота, як для місцевого впливу на слизову оболонку порожнини рота і ясен, так і для загального впливу на організм людини зі статусом ВІЛ загалом: 2 рази на день за 30 хвилин до їжі протягом 21 дня рекомендується вживати комплексний фіточай з трави золототисячника та листя м'яти перцевої по  $\frac{1}{2}$  склянки, природний лимоннокислий кальцій приймати по 1 чайній ложці в день, краще ввечері, до або під час їжі протягом 21 дня, в ранковому та вечірньому комплексі гігієнічного догляду за порожниною рота (2 рази на добу) після полоскання, очистки міжзубних проміжків, чистки язика, чистки зубів та термозагартування призначається препарат "Сандрін" у вигляді розчину - 15 крапель препарату розчинити у 50 мл води для ротових ванночок та полоскання порожнини рота, завершуються лікувально-профілактичні процедури використанням гелевої форми препарату "Генгіль" у вигляді втирання в ясна шляхом пальцевого масажу продовж 2 хвилин, після проведення процедур утриматися від вживання їжі протягом 30 хв., комплекс призначається на 21 день.

- (11) **75807** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 9/00**  
**A61K 33/00**
- (21) u 2012 07567 (22) 20.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Калініченко Юрій Анатолійович (UA), Сіротченко Тамара Анатоліївна (UA), Макаренко Ольга Анатоліївна (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)
- (73) **КАЛІНІЧЕНКО ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. 15-а лінія, 18, кв. 7, м. Луганськ, 91016 (UA)  
**СІРОТЧЕНКО ТАМАРА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. 15-а лінія, 18, кв. 7, м. Луганськ, 91016 (UA)  
**МАКАРЕНКО ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Решельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)  
**АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ, ПОВ'ЯЗАНИХ З НЕПРИРОДНИМ РАЦІОНОМ І ДІЄЮ ТУБЕРКУЛОСТАТИКІВ**

- (57) 1. Спосіб профілактики порушень метаболізму кісткової тканини, пов'язаних з неприродним раціоном і дією туберкулостатиків, шляхом введення лабораторним тваринам (пацюкам) лецитину, який відрізняється тим, що вводять лецитин D<sub>3</sub>.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що лецитин D<sub>3</sub> вводять перорально у вигляді водної суспензії в дозі 500 мг препарату на 1 кг маси пацюка 1 раз на добу натщесерце протягом двох місяців поспіль.

- (11) **75854** (51) МПК  
**A61K 9/66** (2006.01)  
**A61K 35/56** (2006.01)
- (21) u 2012 08379 (22) 09.07.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Косенко Костянтин Миколайович (UA), Кравченко Людмила Сергіївна (UA), Солоденко Георгій Миколайович (UA), Бас Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА, ТКАНИН ПАРОДОНТА ПРИ ЇХ ЗАПАЛЕННІ**
- (57) Спосіб місцевого лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота, тканин пародонта при їх запаленні шляхом застосування протизапальних засобів органічного, природного походження, який відрізняється тим, що призначають апікації із спеціального природного гелю "Апідент" на ділянки ураженої тканини слизової оболонки 2-3 рази на день, експозицією 15 хв., протягом 6-8 днів.

- (11) **75562** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**
- (21) u 2012 04932 (22) 19.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Гудзенко Андрій Вікторович (UA), Цуркан Олександр Олександрович (UA), Ковальчук Тетяна Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛИСТЯ РОЗМАРИНУ ЛІКАРСЬКОГО (ROSMARINUS OFFICINALIS L.) В БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОСЛИННИХ СУМІШАХ**
- (57) Спосіб стандартизації листя розмарину лікарського (Rosmarinus officinalis L.) в багатокомпонентних рослинних сумішах з використанням методу ВЕРХ (високоєфективної рідинної хроматографії), який відрізняється тим, що листя розмарину лікарського в рослинних сумішах, що містять в своєму складі листя розмарину, корені любистку, траву золототисячника, корені солодки, плоди шипшини, плоди коріандру та шишки хмелю, визначають хроматографуванням в градієнтному режимі з використанням водно-ацетонітрильних рухомих фаз та оберненофазної колонки, з попередньою очисткою проби, з засто-

суванням твердофазної екстракції за наявності та вмістом розмаринової кислоти, вміст якої повинен бути не менше ніж 1,5 % у перерахунку на висушену сировину.

- (11) **75671** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **и 2012 06264** (22) **24.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Похилько Валерій Іванович (UA), Ковальова Олена Михайлівна (UA), Шкурूपій Дмитро Анатолійович (UA), Гончарова Юлія Олексіївна (UA)
- (73) **ПОХИЛЬКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пров. Лермонтова, 4, кв. 22, м. Полтава, 36038 (UA)
- КОВАЛЬОВА ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Уютна, 28, кв. 54, м. Полтава, 36000 (UA)
- ШКУРУПІЙ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Шевченка, 115, кв. 30, м. Полтава, 36038 (UA)
- ГОНЧАРОВА ЮЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Полюсна, 16, кв. 1, м. Полтава, 36008 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТУПЕНЕВОЇ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**
- (57) Спосіб ступеневої інгаляційної терапії бронхолегеневої дисплазії у новонароджених, що включає використання фуросеміду, салбутамолу і фліксотиду, який відрізняється тим, що препарати призначають ступенево та інгаляційно.

- (11) **75830** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 39/40** (2006.01)  
**A61K 45/00**
- (21) **и 2012 07832** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Кваша Володимир Петрович (UA), Котюк Віктор Володимирович (UA), Хандусь Людмила Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОГО НЕЙРОДИСТРОФІЧНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб лікування післятравматичного нейродистрофічного синдрому, що включає застосування препаратів Са (кальцитонін та ін.), вітамінів групи В (В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, нікотинової кислоти), вітаміну С, судинних препаратів (трентал, реополіглюкін), протизапальних під прикриттям гастропротекторів, гомеопатичних препаратів, фізіотерапевтичних методів (висхідна гальванізація, масаж, магнітотерапія, голкорексфлексотерапія за гальмівною методикою), який відрізняється тим, що проводять патогенетичні заходи відповідно форми патологічного процесу.

- (11) **75855** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **и 2012 08380** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Бітенський Валерій Семенович (UA), Бухтіярова Ольга Григорівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТЮТЮНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ**
- (57) Спосіб лікування тютюнової залежності з використанням препарату рослинного походження з нікотиноподібною дією, який відрізняється тим, що при високій мотивації до відмови від тютюнопаління застосовують настоянку женьшеню в дозі 15-30 крапель 2-3 рази на добу за 30-40 хвилин до приймання їжі курсом 2-3 місяці.

- (11) **75852** (51) МПК  
**A61K 31/20** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)
- (21) **и 2012 08377** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Шмакова Ірина Петрівна (UA), Золотарьова Ксенія Олегівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ НАПРУГИ**
- (57) Спосіб лікування стабільної стенокардії напруження шляхом застосування антиангінальних, антитромботичних та гіполіпідемічних препаратів, який відрізняється тим, що додатково призначають Вітрум кардіо омега-3 по 1 капсулі 1000 мг щодня двічі на добу протягом 60-70 днів з повторенням курсу через 6 місяців.

- (11) **75867** (51) МПК  
**A61K 31/20** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61N 2/12** (2006.01)
- (21) **и 2012 08990** (22) **23.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Шмакова Ірина Петрівна (UA), Золотарьова Ксенія Олегівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Валіховський провулок, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ СТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ НАПРУГИ**
- (57) Спосіб комплексного лікування стабільної стенокардії напруження шляхом застосування антиангінальних, антитромботичних та гіполіпідемічних препаратів, який відрізняється тим, що додатково призначають препарат Вітрум кардіо омега-3 по 1 капсулі 1000 мг щодня двічі на добу, протягом 60-70 днів разом з фізіотерапевтичним впливом змінного магнітного поля

14 мТл на ділянку серця та синусоїдального магнітного поля 18 мТл на ділянку печінки, починаючи з 7 дня приймання препарату, щоденно, 10-12 процедур.

- (11) **75723** (51) МПК  
**A61K 31/21** (2006.01)  
**A61K 9/48** (2006.01)
- (21) **и 2012 06752** (22) **01.06.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Бугайцев Олександр Олексійович (UA)  
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД"**  
вул. Копилівська, 38, Подільський р-н, м. Київ, 04073 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНОЇ ТА СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ У ФОРМІ М'ЯКИХ ЖЕЛАТИНОВИХ КАПСУЛ**
- (57) 1. Лікарський засіб спазмолітичної та седативної дії, що містить фенобарбітал, етиловий ефір  $\alpha$ -Вг-ізо-валеріанової кислоти, олію м'яти перцевої та допоміжні речовини - стабілізатор та наповнювач, який **відрізняється** тим, що застосовується у формі м'яких желатинових капсул при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |            |
|---|------------|
| фенобарбітал  | 6,09-8,5   |
| етиловий ефір $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти | 6,67-9,22  |
| олія м'яти перцевої                                 | 0,47-0,72  |
| натрію ацетату тригідрат                            | 0,07-0,09  |
| вода очищена  | 1,70-1,75  |
| допоміжні речовини                                  | 85,0-90,0. |
2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовується натрію ацетату тригідрат, як допоміжні речовини наповнювач - поліетиленгліколь та вода - розчинник.

- (11) **75859** (51) МПК  
**A61K 31/70** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61K 35/56** (2006.01)
- (21) **и 2012 08388** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Кравченко Людмила Сергіївна (UA), Солоденко Георгій Миколайович (UA)  
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ГЕЛЬ "АПІДЕНТ" ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА І ПАРОДОНТА**
- (57) Гель для профілактики та лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота і пародонта, що містить прополіс, який **відрізняється** тим, що він містить прополіс і віск, отримані із забрусу, біологічно активний компонент рослинного походження - гвоздичну олію, формоутворюючий компонент - натрію карбоксиметилцелюлозу, вологоутримуючий - гліцерин, ароматизатор - ментол і як розчинник - дис-

тильовану воду при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

прополіс	2,5-3,0
віск	4,5-5,0
гвоздична олія	2,0-2,5
натрію карбоксиметилцелюлоза	1,5-1,7
гліцерин	20,0-22,0
ментол (ароматизатор)	0,02-0,03
вода дистильована	решта.

- (11) **75497** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/385** (2006.01)  
**A61P 11/00**
- (21) **и 2012 03269** (22) **20.03.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Гаріджук Людмила Іванівна (UA), Цимбаліста Ольга Леонтіївна (UA), Палійчук Іван Васильович (UA)  
(73) **ГАРІДЖУК ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**  
вул. Степана Бандери, 10-а, кв. 43, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
- ЦИМБАЛІСТА ОЛЬГА ЛЕОНТІЇВНА**  
вул. Ленкавського, 3, кв. 14, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Василя Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ НА ТЛІ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ**
- (57) Спосіб лікування ускладненої пневмонії у дітей раннього віку на тлі залізодефіцитної анемії шляхом використання базової терапії лікування ускладненої позалікарняної пневмонії у дітей раннього віку у поєднанні із залізодефіцитною анемією, який **відрізняється** тим, що додатково використовують препарат  $\alpha$ -ліпоеву кислоту в дозі: 20 мг/кг маси тіла один раз в добу, внутрішньовенно, крапельно, щоденно, протягом 10-14 днів, що забезпечує зменшення активності запального процесу та усуває прояви ендогенної інтоксикації.

- (11) **75776** (51) МПК  
**A61K 31/685** (2006.01)
- (21) **и 2012 07191** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Нетюхайло Лілія Григорівна (UA), Сухомлин Тетяна Анатоліївна (UA)  
(73) **НЕТЮХАЙЛО ЛІЛІЯ ГРИГОРІВНА**  
вул. Гоголя, 5, кв. 3, м. Полтава, 36024 (UA)
- СУХОМЛИН ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Велико-Тирнівська, 14, кв. 80, м. Полтава, 36028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ З БОКУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ОПІКОВІЙ ХВОРОБІ**
- (57) Спосіб лікування ускладнень з боку органів дихання при експериментальній опіковій хворобі, що включає в

себе внутрішньочеревинне введення до організму засобу, що впливає на метаболічні процеси, який **відрізняється** тим, що як засіб використовують препарат "Ліпін" в дозі 0,8 ммоль/кг одноразово відразу після моделювання опікової хвороби.

- (11) **75512** (51) МПК  
**A61K 35/50** (2006.01)
- (21) **и 2012 03839** (22) **29.03.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Кравченко Олена Вікторівна (UA), Ясніковська Світлана Михайлівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ В РАННІХ ТЕРМІНАХ ГЕСТАЦІЇ**
- (57) Комплексний спосіб корекції плацентарної дисфункції в ранніх термінах гестації шляхом проведення комплексного медикаментозного лікування, який **відрізняється** тим, що як комплексне медикаментозне лікування використовують три обов'язкових компоненти: гормональну корекцію залежно від стану гормональної регуляції, метаболічну терапію на 10-11 та 15-16 тижнях та терапію, що покращує матково-плацентарний кровообіг (гілоба, ериніт, магне В6, фолієва кислота та вітамін Е).

- (11) **75621** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 36/00**  
**A61K 9/48** (2006.01)  
**A61P 7/02** (2006.01)
- (21) **и 2012 05779** (22) **11.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Яковлева Лариса Василівна (UA), Труєв Ігор Вікторович (UA), Томашевська Юлія Олександрівна (UA), Гладкова Людмила Валеріанівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ КАПСУЛ "ФІТОВЕНОЛ" ЯК ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАСОБУ З АНТИТРОМБОТИЧНОЮ ДІЄЮ**
- (57) Застосування капсул "Фітовенол" як лікувально-профілактичного засобу з антитромботичною дією.

- (11) **75786** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **и 2012 07220** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Кисличенко Вікторія Сергіївна (UA), Бурлака Ірина Сергіївна (UA), Деркач Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **КИСЛИЧЕНКО ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА**  
вул. Полтавський шлях, 175, кв. 172, м. Харків, 61098 (UA)

**(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДІУРЕТИЧНОЇ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ**

(57) Лікарський засіб діуретичної та протизапальної дії, що містить екстракт лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як екстракт лікарських рослин використовується 40 % етанольна настоянка з трави сунічника звичайного та трави щучника дернистого при співвідношенні сировина-екстрагент-1:10.

- (11) **75461** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 36/03** (2006.01)  
**A61K 36/484** (2006.01)  
**A61K 33/06** (2006.01)  
**A61K 8/97** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)  
**A61Q 11/00**  
**A61K 8/18** (2006.01)
- (21) **а 2010 14577** (22) **23.03.2010**  
(24) **10.12.2012**  
(31) **200900764**  
(32) **15.05.2009**  
(33) **EA**  
(86) **PCT/RU2010/000130, 23.03.2010**
- (72) Манашеров Тамазі Омаровіч (RU), Матело Світлана Константинівна (RU), Купец Татьяна Владімірівна (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВДС"**  
ул. Кулакова, 20, строение 1г, г. Москва, 123592, Российская Федерация (RU)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) 1. Засіб для профілактики стоматологічних захворювань, що містить прийнятні для орального використання активні й інертні компоненти, який **відрізняється** тим, що має такий склад:  
активні компоненти - концентрат ліпідів з морських бурих водоростей 0,3-2,2 мас. %, сіль з морських бурих водоростей 0,5-5,0 мас. %, сухий екстракт коренів солодки 0,5-4,0 мас. %, одну чи більше ефірних олій для поліпшення органолептичних властивостей в кількості 0,01-0,25 мас. %, а також протикарієсну мінеральну добавку в кількості 0,1-3,5 мас. %, інертні компоненти - до 100 мас. %.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст концентрату ліпідів з морських бурих водоростей становить 0,5-1,8 мас. %.
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст солі з морських бурих водоростей становить 0,8-4,2 мас. %.
4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст сухого екстракту коренів солодки становить 0,8-3,6 мас. %.
5. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст одної або більше ефірних олій складає 0,03-0,22 мас. %.
6. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ефірні олії вибрані з групи, що включає масло анісу, чебрецю, лимона, мандарина, грейпфрута, апельсина, бергамоту, неролі, шавлії, чайного дерева, мануки, евкаліпта, ялиці, сосни, ялівцю.

7. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст протикарієсної мінеральної добавки складає 0,2 - 3,3 мас. %.

8. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як протикарієсну мінеральну добавку він містить кальцію гліцерофосфат і неорганічну або органічну сіль магнію.

9. Засіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що як неорганічну чи органічну сіль магнію він містить солі, вибрані з групи, що включає магнію хлорид, магнію сульфат, магнію нітрат, магнію цитрат, магнію лактат, магнію гліцерофосфат, магнію ацетат, магнію аскорбілфосфат.

10. Засіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що протикарієсна мінеральна добавка додатково містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає натрію монофторфосфат, калію монофторфосфат, кальцію монофторфосфат, магнію монофторфосфат в кількості 0,6-1,8 мас. %.

11. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку, якщо він являє собою зубну пасту, як інертні компоненти він містить, мас. %:

абразивний компонент	10-38
зволожуючий компонент	11-50
гелеутворюючий компонент	0,5-7
щонайменше одну поверхнево-активну речовину	0,5-3
щонайменше один смаковий наповнювач	0,5-2
щонайменше один консервант	0,01-0,5

12. Засіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як абразивний компонент використані одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає дикальцію фосфат дигідрат, дикальцію фосфат безводний, кальцію карбонат, кремнію діоксид, алюмінію оксид, алюмінію гідроксид, поліметакрилат.

13. Засіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як зволожуючий компонент він містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає сорбітол, гліцерин, поліетиленгліколь, пропіленгліколь.

14. Засіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як гелеутворюючий компонент він містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає гідроксіетилцелюлозу, камедь ксантану, камедь гуару, карбоксиметилцелюлозу, альгінат калію, альгінат натрію, кремнію діоксид загущуючий.

15. Засіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину він містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає натрію лаурилсульфат, алкіламідобетаїн, полісорбат-20, натрію лаурилсаркозинат.

16. Засіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як смаковий наповнювач він містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає ефірні олії - м'яти перцевої, м'яти кучерявої, гвоздики, грушанки, імбиру, а також ментол, карвон, анетол, евкаліптол, метилсаліцилат, підсолоджувачі - натрію сахаринат, калію аспартам, калію ацесульфам, стевіозид, ксилітол, калію або натрію гліциризат.

17. Засіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як консервант він містить одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає метилпарабен, пропілпарабен або їх натрієві солі, феноксіетанол, бензойну кислоту, натрію бензоат, калію сорбат.

(11) 75582

(51) МПК (2012.01)  
A61K 36/73 (2006.01)  
A61P 43/00

(21) u 2012 05317

(22) 28.04.2012

(24) 10.12.2012

(72) Кононенко Анна Володимирівна (UA), Дроговоз Світлана Мефодіївна (UA), Щокіна Катерина Генадіївна (UA), Криворучко Олена Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО ЕКСТРАКТУ З ЛИСТЯ ГОРОБИНИ ЗВИЧАЙНОЇ ЯК ЗАСОБУ З АНТИАЛЬТЕРАТИВНОЮ ДІЄЮ

(57) Застосування водного екстракту з листя горобини звичайної як засобу з антиальтеративною дією.

(11) 75659

(51) МПК (2012.01)  
A61K 39/00

(21) u 2012 06192

(22) 23.05.2012

(24) 10.12.2012

(72) Риженко Василь Петрович (UA), Ничик Сергій Анатолійович (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Галка Ігор Васильович (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Рудой Олексій Васильович (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA), Мазигула Тетяна Миколаївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) ВАКЦИНА "МУЛЬТИБОВІСАН" АСОЦІЙОВАНА ІНАКТИВОВАНА КОНЦЕНТРОВАНА ПРОТИ ПНЕВМОЕНТЕРИТІВ, ЕНДОМЕТРИТІВ, МАСТИТИВ, АНАЕРОБНОЇ ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ, НЕКРОТИЧНОГО ГЕПАТИТУ, ЗЛОЯКІСНОГО НАБРЯКУ, КОЛІБАКТЕРІОЗУ, САЛЬМОНЕЛЬОЗУ, ПАСТЕРЕЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ ТА ДРІБНОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

(57) Вакцина асоційована інактивована концентрована проти пневмоентеритів, ендоментритів, маститів, анаеробної ентеротоксемії, некротичного гепатиту, злоякісного набряку, колібактеріозу, сальмонельозу, пастерельозу великої та дрібної рогатої худоби, що містить розчинні і корпускулярні антигени відселекціонованих, інактивованих епізоотичних штамів мікроорганізмів *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Clostridium novyi*, *Clostridium septicum*, *Clostridium histolyticum*, *Clostridium perfringens* тип A, *Clostridium perfringens* тип C, *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus zooepidemicus*, інактивуючу речовину формальдегід, сорбент і ад'ювант алюмінію гідроксид, імуномодулюючий та стабілізуючий антиоксидант засіб на основі екстрактів лікарських рослин та компонентів природного походження, яка **відрізняється** тим, що з метою досягнення найвищого профілактичного захисту щепленого організму вакцина має наступний склад (%):

антигени <i>Escherichia coli</i>	14,0-20,0
антигени <i>Salmonella enteritidis</i>	7,0-10,0
антигени <i>Clostridium novyi</i>	7,0-10,0

антигени Clostridium septicum	7,0-10,0
антигени Clostridium histolyticum	7,0-10,0
антигени Clostridium perfringens тип A	7,0-10,0
антигени Clostridium perfringens тип C	7,0-10,0
антигени Pasteurella multocida	10,0-12,0
антигени Staphylococcus aureus	7,0-10,0
антигени Streptococcus zooepidemicus	7,0-10,0
ад'ювант (алюмінію гідроксид)	10,0-12,0
формальдегід залишковий	0,025-0,03
брильянтовий зелений	0,01-0,02
імуномодуючий і стабілізуючий засіб	решта.

визначення інтенсивності забарвлення протравлених ділянок 1 % розчином метиленового синього, а для провокації змін в проникності протравленої емалі на зуби на 3-15 хвилин наноситься 0,15 % водний розчин амінофториду в розрахунку на іон фтору, який **відрізняється** тим, що кислотою одночасно травиться емаль двох зубів - 11 і 21; один із зубів являється дослідним, другий - контрольним; на дослідний зуб наноситься розчин амінофториду, на контрольний - дистильована вода; для виявлення зменшення проникності емалі після аплікації амінофториду водний розчин метиленового синього наноситься на дослідний і контрольний зуби одночасно; порівняння інтенсивності забарвлення дослідного і контрольного зубів також проводиться одночасно; зменшення інтенсивності забарвлення дослідної ділянки в синій колір, в порівнянні з контрольною, свідчить про недостатність фтору в емалі зубів.

(11) **75832** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 45/00**  
**A23L 1/29** (2006.01)

(21) **u 2012 07834** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Роттер Марія Михайлівна (UA), Мартинчук Олександр Аркадійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ХАРЧОВОЮ НЕПЕРЕНОСИМІСТЮ**

(57) Спосіб лікування ожиріння у пацієнтів з харчовою непереносимістю, що вимагає призначення дієти, який **відрізняється** тим, що пацієнту призначають тест на харчову непереносимість (FED-тест), на тлі отриманих результатів якого призначають нормокалорійну дієту (1500-2200 ккал, в залежності від способу життя та віку) з елімінацією продуктів, що не переносяться, на 3 місяці, з поступовим введенням продуктів через зазначений строк.

(11) **75588** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 49/00**

(21) **u 2012 05374** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Падалка Іван Опанасович (UA), Скрипников Петро Миколайович (UA), Падалка Аліна Іванівна (UA)

(73) **ПАДАЛКА ІВАН ОПАНАСОВИЧ**

вул. Калініна, 50/12, кв. 18, м. Полтава, 36028 (UA)

**СКРИПНИКОВ ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Короленка, 16-б, кв. 16, м. Полтава, 36011 (UA)

**ПАДАЛКА АЛІНА ІВАНІВНА**

вул. Калініна, 50/12, кв. 18, м. Полтава, 36028 (UA)

(54) **СПОСІБ СПРОЩЕНОЇ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ НЕДОСТАТНОСТІ ФТОРУ В ЕМАЛІ ЗУБІВ**

(57) Спосіб спрощеної експрес-діагностики недостатності фтору в емалі зубів, що включає протравлювання емалі верхніх різців 1 N (3 %) соляною кислотою, та

(11) **75803** (51) МПК (2012.01)  
**A61M 29/00**  
**A61F 2/06** (2006.01)

(21) **u 2012 07453** (22) **19.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Володось Микола Леонтійович (UA), Калашникова Юлія Валентинівна (UA), Аксенко Олександр Олександрович (UA), Колибаєв Леонід Костянтинівич (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**

Червоний в'їзд, 18, м. Харків-33, 61033 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНО-ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СПОЛУЧЕНИХ АНЕВРИЗМ АОРТИ І ЗДУХВИННИХ АРТЕРІЙ**

(57) Спосіб ендоваскулярно-хірургічного лікування сполучених аневризм аорти і здухвинних артерій, заснований на хірургічному виконанні доступів через іпсилатеральну стегову артерію і одну із плечових артерій, примусовій емболізації іпсилатеральної внутрішньої здухвинної артерії, доставці через іпсилатеральну стегову артерію і імплантації в аорті модульного біфуркаційного ендопротеза з одною подовженою бічною браншею, яку розміщують в зовнішній здухвинній артерії, і одною укороченою бічною браншею, доставці через плечову артерію і укорочену бічну браншу біфуркаційного ендопротеза місткового трубчастого ендопротеза і з'єднанні за допомогою останнього укороченої бранші біфуркаційного ендопротеза і контралатеральної внутрішньої здухвинної артерії, перев'язуванні контралатеральної зовнішньої здухвинної артерії і наступному перехресному шунтуванні обох стегових артерій, який **відрізняється** тим, що додатково виконують доступ через контралатеральну стегову артерію і вводять через нього балонний катетер, балон якого у роздуту стані перед доставкою місткового ендопротеза розміщують на рівні нижньої крайки устя контралатеральної внутрішньої здухвинної артерії.

- (11) **75520** (51) МПК (2012.01)  
**A61M 29/02** (2006.01)  
**G08B 3/00**
- (21) **u 2012 04104** (22) **03.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Кірдогло В'ячеслав Ігорович (UA), Ротар Максим Валерійович (UA)
- (73) **КІРДОГЛО В'ЯЧЕСЛАВ ІГОРОВИЧ**  
**Люстдорфська дор., 29-В, кв. 20, м. Одеса, 65059 (UA)**
- РОТАР МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
**вул. Ак. Глушка, 1/2, кв. 15, м. Одеса, 65113 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДЛЯКУВАННЯ КОМАРІВ**
- (57) Пристрій для відлякування комарів, який містить генератор та модулятор, який відрізняється тим, що звуковий генератор з'єднаний із регулятором частоти та модулятором, а останній через посилювач потужності з'єднаний із звуковим випромінювачем, до того ж частота в залежності від положення регулятора 12 - 30 кГц.

- (11) **75675** (51) МПК  
**A61N 1/16** (2006.01)  
**A61B 18/20** (2006.01)
- (21) **u 2012 06291** (22) **24.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Недбай В'ячеслав Вікторович (UA), Теляшов Лев Лутфуллович (UA)
- (73) **НЕДБАЙ В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. 3-я Лінія, 17, кв. 23, м. Миколаїв, 54023 (UA)**
- ТЕЛЯШОВ ЛЕВ ЛУТФУЛЛОВИЧ**  
**вул. Космонавтів, 142, кв. 35, м. Миколаїв, 54031 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Пристрій для нормалізації функцій організму людини, що містить пустотілий корпус у формі багатогранника, оснащеного системою енергоінформаційного переносу з модуляторами і випромінювачами, який відрізняється тим, що пустотілий корпус виконаний у вигляді зрізаного ікосаедра з гранями, що мають у поперечному перерізі шарувату структуру, що складається з не менш чим однієї пари пластин з електропровідного і діелектричного матеріалів, прорізом зі стулкою дверей, для можливості проходження людини і кріслом для людини в центрі порожнини, причому електропровідні шари граней у парі розташовані з внутрішньої сторони пустотілого корпусу, а діелектричні шари - із зовнішньої, причому пустотілий корпус містить усередині не менше трьох випромінювачів системи енергоінформаційного переносу, що розміщені у вершинах зрізаного ікосаедра, також у вільних вершинах розташовано не менше трьох гучномовців, що підключені до підсилювача аудіо-відеоцентра, а до його відеовиходу підключені відеоокуляр, дисплеї також розміщені усередині пустотілого корпусу.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що електропровідні шари граней виконані з пластин шунгіту або іншого електропровідного матеріалу, що містить фулери.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що електропровідні шари граней виконані з вуглець-вуглецевої композиції з фулереновими включеннями.
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що електропровідні шари граней виконані з металу, покритого електропровідним клеєм з наповнювачем з порошків шунгіту або чистих фулеренів, наприклад C60 або C70.
5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що пустотілий корпус утворений з'єднаними між собою відігнутими крайками металевих шару граней.
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що діелектричні матеріали - це полімери, наприклад полістирол або поліпропілен, або армовані матеріали, наприклад текстоліт або гетинакс, а також або кераміка, або деревина.
7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пустотілий корпус має несучу раму, елементи якої є ребрами зрізаного ікосаедра.
8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що несуча рама пустотілого корпусу виконана з таврових у перерізі профілів.
9. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що проріз виконаний по контуру, обмеженому ребрами рами пустотілого корпусу, а стулка дверей виконана сполученою з прорізом і охоплює частину з'єднаних між собою граней, з можливістю закривання прорізу такою же шаруватою структурою.
10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що стулка дверей закріплена шарнірно на рамі пустотілого корпусу.
11. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що гучномовці середнього і високочастотного діапазону в кількості не менше трьох розташовані симетрично, а не менше чим один низькочастотний гучномовець розміщений під кріслом.
12. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що не менше трьох модуляторів системи енергоінформаційного переносу виконані у вигляді ємностей, з можливістю розміщення в них лікарських (алопатичних) або гомеопатичних засобів, або рослинних матеріалів, або нозодів, або мінералів.

- (11) **75853** (51) МПК  
**A61N 1/30** (2006.01)  
**A61K 45/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 08378** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Попік Галина Степанівна (UA), Данильчук Галина Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ПРОЛАПСОМ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**
- (57) Спосіб лікування дітей з пролапсом мітрального клапана, які часто хворіють, що включає відновлювальну і вегетотропну терапію, який відрізняється тим, що додатково призначають вплив на шийно-комірцеву зону електрофорезу 1 % розчину мілдронату - метаболічного засобу, при щільності струму 0,01-

0,05 мА/см<sup>2</sup>, експозицією 10-15 хвилин, щодня, курсом 10-12 сеансів.

- (11) **75821** (51) МПК  
**A61N 1/30** (2006.01)  
**C25C 1/20** (2006.01)
- (21) **u 2012 07805** (22) **25.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Гришанин Геннадій Григорович (UA), Нестеренко Василь Іванович (UA), Нестеренко Олег Васильович (UA), Нестеренко Артур Олегович (UA), Петруша Денис Валерійович (UA), Богатирьов Олександр Олексійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАСИЩЕННЯ ІОНАМИ СРІБЛА ТКАНИН ЗУБА**
- (57) Пристрій для насичення іонами срібла тканин зуба, що містить корпус, автономне джерело живлення, позитивний електрод зі срібла, підключений до позитивного полюсу джерела живлення, та негативний електрод, підключений до негативного полюсу джерела живлення, який **відрізняється** тим, що доповнюють третім срібним електродом і стабілізатором електричного струму, виготовленим, наприклад, на польовому або біполярному транзисторі, позитивний електрод підключають до позитивного полюса джерела живлення через стабілізатор струму, корпус пристрою із еластичного хімічно-інертного матеріалу, виконаний з можливістю охоплення зубів одного ряду, має три внутрішні поверхні, перша верхня поверхня, розташована в середній частині корпусу, прилягає до верхівок зубів, а друга і третя бокові поверхні прилягають до бокових поверхонь пародонту з обох боків одного ряду зубів, автономне джерело живлення та стабілізатор струму вмонтовані в стінки корпусу, позитивний електрод встановлюють на першій внутрішній поверхні корпусу, негативний електрод встановлюють на другій внутрішній боковій поверхні корпусу, третій срібний електрод встановлюють на третій внутрішній боковій поверхні корпусу і підключають його до негативного полюса джерела живлення або до позитивного електрода.

- (11) **75755** (51) МПК (2012.01)  
**A61N 1/32** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2012 07003** (22) **08.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Коркушко Олег Васильович (UA), Шатило Валерій Броніславович (UA), Гавалко Юрій Вікторович (UA), Гриб Оксана Миколаївна (UA), Багрий Олексій Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д.Ф. ЧЕБОТАРЬОВА НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КРОВОТОКУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА В ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ВІКУ**

- (57) Спосіб оцінки кровотоку слизової оболонки шлунка в осіб літнього віку шляхом проведення лазерної доплерівської флоуметрії, який **відрізняється** тим, що послідовно визначають об'ємну швидкість кровотоку в слизовій оболонці шлунка, середньодобовий рН, амплітуду добового рН і при значеннях об'ємної швидкості кровотоку в слизовій оболонці шлунка 17-24 мл/хв./100 г тканини, середньодобового рН 1,8-2,5; амплітуди добового рН 4,0-5,0 - оцінюють як здорових людей літнього віку, а при значеннях об'ємної швидкості кровотоку в слизовій оболонці шлунка менше 17 мл/хв./100 г тканини, середньодобового рН більше 2,6; амплітуди добового рН більше 5,0 або менше 3,0 - оцінюють як людей літнього віку з хронічним атрофічним гастритом.

- (11) **75641** (51) МПК (2012.01)  
**A61N 1/40** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) **u 2012 06014** (22) **18.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Смоланка Іван Іванович (UA), Орел Валерій Емануїлович (UA), Досенко Ірина Вікторівна (UA), Крахмальова Людмила Павлівна (UA), Ляшенко Андрій Олександрович (UA), Черниш Валерія Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НАБРЯКОВИМИ ФОРМАМИ РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб комплексного лікування хворих з набряковими формами раку грудної залози, що включає введення неoad'ювантної внутрішньовенної поліхіміотерапії на фоні радіочастотної гіпертермії, який **відрізняється** тим, що після закінчення інфузії хіміопрепаратів, радіочастотну гіпертермію проводять протягом 30 хв. безпосередньо на уражену пухлиною грудну залозу за вихідною потужністю апарата 65 Вт.

- (11) **75642** (51) МПК (2012.01)  
**A61N 1/40** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) **u 2012 06015** (22) **18.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Смоланка Іван Іванович (UA), Орел Валерій Емануїлович (UA), Досенко Ірина Вікторівна (UA), Крахмальова Людмила Павлівна (UA), Лобода Антон Дмитрович (UA), Данцкер Ганна Борисівна (UA), Ляшенко Андрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МІСЦЕВО ПОШИРЕНИЙ РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб комплексного лікування хворих на місцево поширений рак грудної залози, що включає проведення хіміотерапії на фоні гіпертермії, який **відрізняється**



ється тим, що сеанс локальної гіпертермії проводять безпосередньо після закінчення інфузії цитостатиків за схемою FAC.

- (11) **75714** (51) МПК (2012.01)  
**A61N 2/00**  
**A61K 35/66** (2006.01)
- (21) **u 2012 06674** (22) **31.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Тараненко Олена Анатоліївна (UA), Доровських Ана-  
толій Васильович (UA), Орлик Світлана Вікторівна  
(UA), Зак Максим Юрійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНИ-**  
**СТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "МІЖ-**  
**НАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР"**  
вул. Бориспільська, 30, м. Київ, 02093 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ВІРУСНОГО ГЕ-**  
**ПАТИТУ С, АСОЦІЙОВАНОГО З ФІБРОЗОМ ПЕ-**  
**ЧІНКИ**
- (57) Спосіб лікування хронічного вірусного гепатиту С,  
асоційованого з фіброзом печінки, який включає ви-  
користання гепатопротекторів в комплексній схемі  
лікування та частотно-резонансної терапії в проти-  
вірусному режимі, який відрізняється тим, що до-  
датково застосовують препарати антифібротичної дії,  
а саме дуоамітон 2 капсули вранці, дуолітон 2 кап-  
сули увечері.

- (11) **75647** (51) МПК (2012.01)  
**A61N 5/00**  
**A61N 5/06** (2006.01)  
**A61B 18/20** (2006.01)
- (21) **u 2012 06064** (22) **21.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Виноградський Олександр Едуардович (UA)
- (73) **ВИНОГРАДСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЕДУАРДОВИЧ**  
вул. Гресівська, 8, кв. 74, смт Гресівське, м. Сім-  
ферополь, АР Крим, 95493 (UA)
- (54) **АПАРАТ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Апарат лазерної терапії, що містить лазерний ви-  
промінювач, оптичний блок, блок керування з кноп-  
кою включення, розташовані в маніпуляторі, а також  
блок живлення, сполучений гнучким дротом з мані-  
пулятором за допомогою роз'єму, причому пристрій  
оснащений додатковими насадками, який відрізн-  
яється тим, що пристрій виконаний з можливістю  
роботи на різних режимах, в т.ч. з генеруванням ім-  
пульсів лазерного випромінювання типу "меандр", і  
з можливістю підключення оптичної насадки-світло-  
проводу або гнучкого світлопроводу з колімуваль-  
ним перехідником, а блок керування виконаний на  
мікроконтролері і додатково оснащений кнопкою ви-  
бору режиму роботи і світловим і звуковим індика-  
торами.  
2. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що блок  
керування виконаний на мікроконтролері, наприклад,  
фірми Atmel за принципом генератора з дев'ятьма  
фіксованими частотними режимами і формою імпу-

льсу типу "меандр", а також з можливістю "безпере-  
рвного" випромінювання - десятити режим, причому  
блок керування за умовчанням при новому вклю-  
ченні завжди встановлює частотний режим "1", при-  
чому тривалість режимів 1-9 складає 5 хв, а трива-  
лість десятого режиму - 1 хв.

3. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що ла-  
зерний випромінювач виконаний на базі лазерних ді-  
одів, з довжиною хвилі лазерного випромінювання -  
808 нм (300 мВт) і 650 нм (300 мВт), а схемотехніка  
пристрою виконана з можливістю адаптації до будь-  
якої з вказаних довжин хвиль випромінювання.

4. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що схе-  
мотехніка пристрою забезпечує генерування фіксо-  
ваних частот генератором імпульсів у варіанті:

5 Гц - 10 Гц - 50 Гц - 80 Гц - 100 Гц - 150 Гц - 600 Гц -  
1,5 кГц - 4 кГц.

5. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що схе-  
мотехніка пристрою виконана з можливістю забез-  
печувати генерування в часі фіксованих частот ге-  
нератором імпульсів у варіанті:

1 режим (при включенні встановлюється за умов-  
чанням): 5 Гц - 1 кГц - 5 Гц;

2 режим: 5 Гц - 1 кГц (перші 30 сек.), 5 Гц - 1 кГц  
(другі 30 сек.);

3 режим: 1кГц - 5 Гц (перші 30 сек.), 1 кГц - 5 Гц (другі  
30 сек.);

4 режим: 5 Гц;

5 режим: 1 кГц;

6 режим: 5 Гц, промодульовані частотою 1 кГц;

7 режим: 5 Гц (робота і пауза по 10 сек.);

8 режим: 50 Гц;

9 режим: 100 Гц;

10 режим: безперервне випромінювання,  
причому режими 1-3 роботи пристрою призначено  
для роботи збуджуючого (стимулюючого) і гальмів-  
ного (седативного, знеболюючого) впливу низьких  
частот на клітинному і організмі рівнях.

6. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що схе-  
мотехніка пристрою виконана з можливістю забез-  
печувати плавний пуск на кожному режимі роботи.

7. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що ре-  
жими роботи пристрою, в т.ч. і сигналізація наявно-  
сті випромінювання лазера, відображаються на 7-  
сегментному світлодіодному індикаторі.

8. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що вибір  
режимів, запуск пристрою і його зупинка супро-  
воджуються звуковим сигналом.

- (11) **75585** (51) МПК  
**A61N 5/08** (2006.01)

- (21) **u 2012 05341** (22) **28.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Полясний Вячеслав Олексійович (UA), Годлевський  
Леонід Семенович (UA), Годован Владлена Воло-  
димирівна (UA)
- (73) **ПОЛЯСНИЙ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Пастера, 23, кв. 17, м. Одеса, 65082 (UA)  
**ГОДЛЕВСЬКИЙ ЛЕОНИД СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Дідріхсона, 27, кв. 241, м. Одеса, 65029 (UA)  
**ГОДОВАН ВЛАДЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Ніщинського, 14, кв. 233, м. Одеса, 65029 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРИПИНЕННЯ ЕПІЛЕПТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ**

**(57)** Спосіб припинення епілептичної активності шляхом модифікації складу вживаної пацієнтом їжі, який **відрізняється** тим, що протягом чотирьох тижнів призначають кетогенну дієту, яка містить 80 % ліпідів, а також 16,7 % білків та 3,3 % вуглеводів і збагачена аргініном 0,5-0,75 г на добу та глутаміном 1,0-1,5 г/добу, після чого здійснюють сеанс збалансованої ультрафільтрації крові з використанням полісульфонних мікропористих волокон шляхом здійснення трансмембранного тиску 300 мм рт. ст. та швидкістю фільтрації 1 л кожні 10 хв. до досягнення загального об'єму фільтрату 3 л на 1 м<sup>2</sup> площі контактної поверхні та заміщення видаленого об'єму фільтрату рівним об'ємом кристалічного розчину "плазмаліт", а після його закінчення внутрішньовенне разове застосування пентоксифіліну із розрахунку 0,1-0,2 г на ін'єкцію, з повторенням при необхідності вказаних процедур 2-4 рази на рік.

**(11) 75584** (51) МПК  
**A61N 5/08** (2006.01)

**(21) u 2012 05340** (22) 28.04.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Годлевський Леонід Семенович (UA), Годован Владлена Володимирівна (UA), Полясний Вячеслав Олексійович (UA)

**(73) ГОДЛЕВСЬКИЙ ЛЕОНИД СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Дідріхсона, 27, кв. 241, м. Одеса, 65029 (UA)  
**ГОДОВАН ВЛАДЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Ніщинського, 14, кв. 233, м. Одеса, 65029 (UA)

**ПОЛЯСНИЙ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Пастера, 23, кв. 17, м. Одеса, 65082 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ**

**(57)** Спосіб підвищення імунологічної реактивності організму шляхом впливу преформованим фактором фізичної природи на організм, який **відрізняється** тим, що впливають інфрачервоним лазерним випромінюванням низької інтенсивності довжиною хвилі 0,89 мкм та потужністю 5 мВт на структури мозочка в площині його сагітальної проекції протягом 10-12 хв. щодобово протягом 3-5 діб, після чого вводять вакцину і впливають тими самими параметрами випромінювання на мозочок протягом наступних 5-7 діб після вакцинації.

**(11) 75654** (51) МПК  
**A61N 5/067** (2006.01)

**(21) u 2012 06121** (22) 21.05.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Бачериков Андрій Миколайович (UA), Лінський Ігор Володимирович (UA), Ткаченко Тетяна Володимирівна (UA)

рівна (UA), Малихіна Наталія Анатоліївна (UA), Матузок Едуард Геннадійович (UA), Лакинський Роман Вікторович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)

**(54) СПОСІБ ПОДОЛАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ В ЛІКУВАННІ ЕНДОГЕННИХ ПСИХОТИЧНИХ РОЗЛАДІВ З СУЇЦИДАЛЬНОЮ ПОВЕДІНКОЮ З ЗАСТОСУВАННЯМ МОДИФІКОВАНОЇ КРАНІОЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ГІПОТЕРМІЇ**

**(57)** Спосіб подолання резистентності в лікуванні ендегенних психотичних розладів з суїцидальною поведінкою з застосуванням модифікованої краніоцеребральної гіпотермії, який **відрізняється** тим, що задля подолання резистентності до терапії здійснюють вплив модифікованої краніоцеребральної гіпотермії із ступінчастою зміною температурного режиму теплоносія кожні 15 хв. протягом 75 хв. сеансу.

**(11) 75872** (51) МПК (2012.01)  
**A61P 9/00**  
**A61P 3/00**  
**A61P 3/10** (2006.01)

**(21) u 2012 09902** (22) 16.08.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Шкала Любов Володимирівна (UA), Соніна Олена Валеріївна (UA)

**(73) ШКАЛА ЛЮБОВ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Курчатова, 3, кв. 72, м. Луганськ, 91031 (UA)  
**СОНІНА ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА**  
кв. Волкова, 7, кв. 57, м. Луганськ, 91057 (UA)

**(54) СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ У СПОЛУЧЕННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

**(57)** Спосіб реабілітації хворих ішемічною хворобою серця у сполученні з цукровим діабетом 2 типу, що включає застосування у хворих щоденно інгібітора ангіотензинконвертуючого ферменту, селективного β-адреноблокатору, дезагреганту, статину, який **відрізняється** тим, що призначають цукрознижувальний препарат діабетон MR внутрішньо по 30-60 мг на добу, в залежності від рівня глікемії, один раз - вранці перед сніданком, і Тівортін 4,2 % розчин по 100,0 мл внутрішньовенно крапельно (10-30 крапель за хвилину) один раз на добу протягом 10 діб з подальшим прийманням Тівортину аспартату внутрішньо по 10 мл двічі на добу під час їжі (у сніданок і вечерю) протягом 6 тижнів, загальна тривалість лікування 2 місяці.

**(11) 75727** (51) МПК (2012.01)  
**A61P 13/00**

**(21) u 2012 06791** (22) 05.06.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Ринжук Лариса Василівна (UA), Юзько Олександр Михайлович (UA), Ринжук Василь Єфремович (UA)

- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БЕЗСИМПТОМНОЇ БАКТЕРІУРІЇ У ВАГІТНИХ**
- (57) Спосіб лікування безсимптомної бактеріурії у вагітних шляхом використання комплексу протизапальної терапії, який **відрізняється** тим, що з метою корекції та профілактики дисбіозу при проведенні антибіотикотерапії включають пробіотик з уроантисептичним ефектом Лекран.

(11) **75860** (51) МПК (2012.01)  
**A61P 15/00**  
**A61P 37/02** (2006.01)

- (21) **u 2012 08389** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Євдокимова Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ ЗОВНІШНЬОГО ГЕНІТАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ЗА ЄВДОКИМОВОЮ В.В.**
- (57) Спосіб профілактики рецидивів зовнішнього генітального ендометріозу в післяопераційному періоді шляхом призначення імуномодельюючого лікування на тлі конвенційної терапії, який **відрізняється** тим, що призначають пентоксифілін по 100 мг двічі на добу щодня, в сполученні з внутрішньом'язовим введенням природного низькомолекулярного імуномодулятора "Імуномакс" у дозі 200 Од через день 6-9 ін'єкцій загальним курсом 16-18 дб.

(11) **75495** (51) МПК  
**A61P 31/02** (2006.01)

- (21) **u 2012 03109** (22) **16.03.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(31) **U201100031**  
(32) **08.04.2011**  
(33) **EE**  
(72) Вахл Яанус (EE)
- (73) **VIIPIS OÜ**  
Veldi tee, Venekula kula, Rae vald, 75325 Harju maakond, Eesti Vabariik (EE)
- (54) **КРАПЛІ ДЛЯ НОСА З ПРОПОЛІСОМ**
- (57) 1. Краплі для носа з прополісом, що являють собою природний продукт у вигляді олії, який використовується як природний продукт для полегшення нежиті та для зменшення відчуття дискомфорту, спричиненого нежиттю і хронічною сухістю слизової оболонки носа, які містять комбінацію з олії обліпіхи, настоянки прополісу, олій лимона, м'яти та оливкової олії, причому кількість олії обліпіхи становить 28,5 - 30,0 об'ємних відсотка, олії лимона 0,96-1,0 об'ємних відсотка, олії м'яти 0,24-0,26 об'ємних відсотка, настоянки прополісу 0,2-1,7 об'ємних відсотка та оливкової олії 64,2-64,4 об'ємних відсотка, причому для

приготування олії обліпіхи ягоди висушують методом сублімування та подрібнюють за допомогою дезінтегратора, а вичавки одержаної маси екстрагують оливковою олією при температурі 18-22 °C в порції 3 кг вичавків подрібнених ягід обліпіхи на 18 л оливкової олії.

2. Краплі для носа з прополісом, відповідно до пункту 1, які **відрізняються** тим, що в них настоянка прополісу додається тонким струменем у заздалегідь підготовлену суміш олій.

3. Краплі для носа з прополісом, відповідно до пункту 1, які **відрізняються** тим, що вміст настоянки прополісу, переважно, становить 1,0-1,5 об'ємних відсотка.

4. Краплі для носа з прополісом, відповідно до пунктів 1-3, які **відрізняються** тим, що вони розлиті по 7-15 мл пляшечках з темного скла, переважно, в 10 мл пляшечки, забезпечені розпилювачем, за допомогою якого природний продукт вприскується до 3 разів на день в кожну ніздрю для полегшення нежиті та для зменшення відчуття дискомфорту, спричиненого нежиттю, а так само відчуття дискомфорту, спричиненого хронічною сухістю слизової оболонки носа.

5. Краплі для носа з прополісом, відповідно до пунктів 1-3, які **відрізняються** тим, що вони розлиті по пляшечках з темного скла і забезпечені піпеткою, за допомогою якої природний продукт закапується по 1-2 краплі до 3 разів на день в кожну ніздрю для полегшення нежиті та для зменшення відчуття дискомфорту, спричиненого нежиттю, а так само відчуття дискомфорту, спричиненого хронічною сухістю слизової оболонки носа.

6. Краплі для носа з прополісом, відповідно до пунктів 1-3 і 5, які **відрізняються** тим, що пляшечка з піпеткою до них упаковуються в коробочку з прозорого матеріалу.

(11) **75717** (51) МПК  
**A61P 33/06** (2006.01)

- (21) **u 2012 06691** (22) **31.05.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Трихліб Володимир Іванович (UA), Доан Світлана Іванівна (UA), Марієвський Віктор Федорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІМІОПРОФІЛАКТИКИ МАЛЯРІЇ**
- (57) Спосіб хіміопротифілактики малярії, який включає застосування препаратів фансидар та мефлохін (ларіам), який **відрізняється** тим, що фансидар та мефлохін (ларіам) приймають комбіновано, під час сухого періоду проводять хіміопротифілактику за допомогою фансидару, а під час періоду дощів - за допомогою мефлохіну (ларіаму).

- (11) **75707** (51) МПК (2012.01)  
**A61Q 11/00**
- (21) **u 2012 06641** (22) **31.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Падалка Іван Опанасович (UA), Скрипников Петро Миколайович (UA), Падалка Аліна Іванівна (UA)
- (73) **ПАДАЛКА ІВАН ОПАНАСОВИЧ**  
вул. Калініна, 50/12, кв. 18, м. Полтава, 36028 (UA)
- СКРИПНИКОВ ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Короленка, 16-Б, кв. 16, м. Полтава, 36000 (UA)
- ПАДАЛКА АЛІНА ІВАНІВНА**  
вул. Калініна, 50/12, кв. 18, м. Полтава, 36028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ ЗУБІВ У МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ З ЗАВЕРШЕНОЮ МІНЕРАЛІЗАЦІЄЮ ЕМАЛІ**
- (57) Спосіб диференційованої профілактики карієсу зубів у молодих людей з завершеною мінералізацією емалі шляхом самостійного місцевого використання пацієнтами препаратів з вмістом фтору або кальцію після визначення лікарем-стоматологом здатності емалі засвоювати фтор і кальцій, який **відрізняється** тим, що проводиться у молодих людей після 18 років, і при здатності емалі засвоювати (зв'язувати) іони фтору для профілактики карієсу рекомендують схему № 1, яка включає:
- чищення зубів зубними пастами з амінофторидом (олафлуором), наприклад, "Elmex Kariesschutz", "Lacalut sensitive" або "Lacalut fluor", "R.O.C.S. school";
  - застосування ополіскувача для порожнини рота з амінофторидом (олафлуором), наприклад "LACALUT sensitive";
  - повторне щорічне визначення лікарем-стоматологом здатності емалі засвоювати іони фтору після застосування зубних паст і ополіскувачів для рота з амінофторидом (олафлуором) з метою визначення доцільності подальшого застосування таких засобів для профілактики карієсу, а при відсутності здатності емалі засвоювати (зв'язувати) іони фтору та при наявності здатності емалі засвоювати іони кальцію для профілактики карієсу рекомендують схему № 2, яка включає:
  - чищення зубів зубними пастами, які містять іони кальцію, наприклад, зубною пастою "Новый жемчуг - Кальций", в склад якої входить цитрат кальцію;
  - застосування ополіскувачів або еліксирів для рота, які містять іони кальцію, наприклад зубного еліксиру "ЕКСОДЕНТ", в склад якого входить цитрат кальцію;
  - повторне щорічне визначення здатності емалі засвоювати іони кальцію та фтору після застосування зубних паст і ополіскувачів для рота з іонами кальцію, з метою визначення доцільності подальшого застосування таких засобів для профілактики карієсу;
  - додатково як в схемі № 1, так і в схемі № 2 можливе послідовне застосування зубних паст з кальцієм, а потім з амінофторидом в один і той же сеанс чищення зубів кожною пастою протягом 1,5 хвилин з метою швидкого утворення в поверхневому шарі емалі фториду кальцію.

**A 62**

- (11) **75590** (51) МПК  
**A62B 1/22** (2006.01)
- (21) **u 2012 05377** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Мовчан Іван Олександрович (UA), Гуліда Едуард Миколайович (UA), Ткаченко Тарас Васильович (UA), Паснак Іван Васильович (UA)
- (73) **МОВЧАН ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Каховська, 6, кв. 118, м. Львів, 79040 (UA)
- ГУЛІДА ЕДУАРД МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Тютюнників, 34, кв. 37, м. Львів, 79011 (UA)
- ТКАЧЕНКО ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Клепарівська, 24, кв. 18, м. Львів, 79007 (UA)
- ПАСНАК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Золота, 17, кв. 122, м. Львів, 79039 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЯТУВАННЯ ЛЮДЕЙ З БАГАТОПОВЕРХОВИХ БУДИНКІВ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ**
- (57) Спосіб рятування людей з багатоповерхових будинків під час пожежі, який **відрізняється** тим, що для рятування людей застосовується рятувальна сітка, що кріпиться за допомогою кронштейнів до будинку та пожежного автомобіля.
- 
- (11) **75882** (51) МПК (2012.01)  
**A62C 27/00**  
**A62C 99/00**
- (21) **u 2012 12167** (22) **23.10.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Гришин Сергій Олексійович (UA)
- (73) **ГРИШИН СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Малахова, 7-Б, кв. 15, м. Донецьк, 83080 (UA)
- (54) **АВТОНОМНИЙ МОБІЛЬНИЙ ПУНКТ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВОГНЕГАСНИКІВ І ПРОТИПОЖЕЖНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Автономний мобільний пункт технічного обслуговування вогнегасників і протипожежних засобів, що містить кузов-фургон, який установлений на шасі автомобіля або причепа, і розташовані всередині фургона у технологічній послідовності блок ремонту та опосвідчення посудин, що працюють під тиском, оснащений робочим столом з набором інструментів та приладів, блок заряджання посудин вуглекислотою, оснащений устаткуванням для наповнення балонів вуглекислотою та комплектом балонів з вуглекислотою, ваги, блок підготовки і заряджання посудин, що працюють під тиском, вогнегасильним порошком, оснащений порошковою зарядною станцією і комплектом балонів з азотом, стенд гідравлічних випробувань посудин, що працюють під тиском, оснащений пресом для гідровипробувань, ємністю для води і пристроєм для миття та сушіння балонів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить автономне джерело електроживлення, наприклад бензинову або дизельну генераторну установку, встановлену всередині або зовні кузова-фургона.

- (11) **75577** (51) МПК (2012.01)  
A62D 9/00
- (21) u 2012 05248 (22) 27.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Єлагін Георгій Іванович (UA), Кришталь Микола Андрійович (UA), Андрощук Олександр Васильович (UA), Щербина Віктор Сергійович (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМ. ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ МНС УКРАЇНИ**  
вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси-34, 18034 (UA)
- (54) **РЕГЕНЕРАТИВНИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ІЗОЛЮЮЧИХ ДИХАЛЬНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Регенеративний продукт для ізолюючих дихальних апаратів, що містить кисневмісну речовину та структуроутворюючий компонент, який **відрізняється** тим, що як структуроутворюючий компонент містить спучений вермикуліт, на який способом адсорбції нанесені гідроперит як кисневмісна речовина, калію біхромат та натрію гідроксид, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| гідроперит          | 19,07-32,42  |
| калію біхромат      | 17,31-27,01  |
| натрію гідроксид    | 0,04-0,05    |
| спучений вермикуліт | 40,52-63,58. |

- (11) **75578** (51) МПК (2012.01)  
A62D 9/00
- (21) u 2012 05249 (22) 27.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Єлагін Георгій Іванович (UA), Кришталь Микола Андрійович (UA), Гикавчук Руслан Васильович (UA), Щербина Віктор Сергійович (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМ. ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ МНС УКРАЇНИ**  
вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси-34, 18034 (UA)
- (54) **РЕГЕНЕРАТИВНИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ІЗОЛЮЮЧИХ ДИХАЛЬНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Регенеративний продукт для ізолюючих дихальних апаратів, що містить надпероксид калію та структуроутворюючу добавку, який **відрізняється** тим, що як структуроутворюючу добавку містить спучений вермикуліт, на який способом адсорбції нанесений надпероксид калію у співвідношенні від 0,6:1 до 1,4:1.

## A 63

- (11) **75875** (51) МПК (2012.01)  
A63B 17/00
- (21) u 2012 11190 (22) 26.09.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Івлєв Микола Борисович (UA), Івлєв Сергій Борисович (UA), Івлєв Олексій Борисович (UA)
- (73) **ІВЛЄВ МИКОЛА БОРИСОВИЧ**  
Салтівське шосе, 157, кв. 116, м. Харків, 61111 (UA)
- ІВЛЄВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
пров. Гоголя, 4, с. Циркуни, Харківський р-н, Харківська обл., 62441 (UA)

- ІВЛЄВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ**  
пров. Гоголя, 4, с. Циркуни, Харківський р-н, Харківська обл., 62441 (UA)
- (54) **СПОРТИВНО-ІГРОВИЙ КОМПЛЕКС**
- (57) 1. Спортивно-ігровий комплекс, який виконаний з опорних та з'єднувальних елементів, які з'єднуються між собою, з утворенням бічних, передньої, задньої, верхньої і нижньої частин просторової конструкції, за допомогою кріпильних елементів, а верхня частина забезпечена сходами-рукоходом, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше шість видів опорних елементів та щонайменше два види з'єднувальних елементів, які при різних комбінаціях з'єднання створюють щонайменше п'ять видів просторових конструкцій спортивних і/або ігрових комплексів, причому опорні елементи виконані в вигляді драбини або огорожі, поздовжні сторони яких виконані з профілю, до яких приварено щонайменше дві трубчасті перекладки, причому на поздовжніх сторонах виконано щонайменше два отвори, а один з'єднувальний елемент виконаний в вигляді неправильного шестикутника з профілю, по периметру кожної сторони якого виконано не менше двох отворів, а інший з'єднувальний елемент виконаний в вигляді пластини жорсткості, кінці якої загнуті на 90°, і на яких виконано отвір, причому всі опорні та з'єднувальні елементи виконані з можливістю роз'ємного з'єднання між собою, крім того комплекс додатково оснащений набором спортивно-ігрових пристроїв та допоміжними деталями.
2. Спортивно-ігровий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі опорні та з'єднувальні елементи виконані з металу.
3. Спортивно-ігровий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжні деталі виконані з натуральної деревини або з деревостружкової плити (ДСП).
4. Спортивно-ігровий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що для з'єднання опорних та з'єднувальних елементів використовують кріпильні елементи в вигляді болтів та гайок.
5. Спортивно-ігровий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі опорні та з'єднувальні елементи виконані різнокольоровими.
6. Спортивно-ігровий комплекс за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що виконаний з'єднанням опорних та з'єднувальних елементів в вигляді шестигранної просторової конструкції, в якій бічні частини виконані з поперечно розташованих елементів в вигляді огорожі, поздовжні сторони яких з'єднані в верхній та нижній частині зі сторонами елементів в вигляді шестикутника.
7. Спортивно-ігровий комплекс за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що виконаний з'єднанням опорних та з'єднувальних елементів в вигляді шестигранної просторової конструкції, в якій чотири бічні частини, які розташовані під нахилом, виконані з елементів в вигляді драбин, поздовжні сторони яких у верхній частині з'єднані зі сторонами елемента в вигляді шестикутника, в який вмонтовано сходи-рукохід, і для надання стійкості конструкції в нижній частині до поздовжніх сторін протилежно розташованих елементів в вигляді драбин приєднані пластини жорсткості.
8. Спортивно-ігровий комплекс за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що виконаний з'єднанням опорних та з'єднувальних елементів в вигляді шестигранної просторової конструкції, в якій чотири бі-

чні частини, які розташовані під нахилом, виконані з елементів в вигляді драбин, поздовжні сторони яких у верхній частині з'єднані зі сторонами елемента в вигляді шестикутника, в який вмонтовано допоміжну деталь, виконану в вигляді половини шестикутника, і для надання стійкості конструкції в нижній частині до поздовжніх сторін протилежно розташованих елементів в вигляді драбин приєднані пластини жорсткості, причому додатково у верхній частині сторони елемента в вигляді шестикутника з'єднано з поздовжніми сторонами п'яти елементів в вигляді огорожі, а інші поздовжні сторони елементів в вигляді огорожі з'єднано зі сторонами додаткового елемента в вигляді шестикутника.

9. Спортивно-ігровий комплекс за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що виконаний з'єднанням опорних та з'єднувальних елементів в виді чотиригранної просторової конструкції, в якій протилежні бічні частини, які розташовані під нахилом, виконані з двох елементів в вигляді драбин, поздовжні сторони яких у верхній частині з'єднані із поздовжніми сторонами сходів-рукоходу, і для надання стійкості конструкції в нижній частині до поздовжніх сторін протилежно розташованих елементів в вигляді драбин приєднані пластини жорсткості.

10. Спортивно-ігровий комплекс за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що просторова конструкція, виконана з'єднанням опорних та з'єднувальних елементів, представляє собою дитячу гірку, бічні частини якої виконані з елементів в вигляді шестикутників, в які вмонтовано допоміжну деталь, виконану в вигляді прямокутника, а передня та задня частина виконані з елементів в вигляді огорожі, поздовжні сторони яких приєднані до сторін елементів в вигляді шестикутника, і для надання можливості спуску в передній частині вмонтовано допоміжну деталь, виконану в вигляді прямокутника з бортиками на довгих сторонах.

що дозволяє здійснити розвантаження міжхребцевих дисків.

(11) **75725**

(51) МПК  
**A63B 23/16** (2006.01)

(21) **у 2012 06767**

(22) **01.06.2012**

(24) **10.12.2012**

(72) Коваленко Ольга Євгенівна (UA), Кравченко Анатолій Миколайович (UA), Оводюк Наталія Миколаївна (UA), Литвин Олена Вікторівна (UA), Ільяшенко Вікторія Валеріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **РУЧНИЙ МЕХАНІЧНИЙ МІНІ-ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ПАРЕТИЧНОЇ КИСТІ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ**

(57) 1. Ручний механічний міні-тренажер для відновлення рухової активності паретичної кисті у хворих після інсульту, що містить рукоятку та важіль, який **відрізняється** тим, що рукоятка для тримання з'єднана через рухоме коліно з важелем, який має різьбу і на якому розміщено гайку з шорсткою поверхнею, виконаною з можливістю прокручування двома або одним пальцем у окружному та повздовжньому напрямках, причому рухомий важіль зафіксований під кутом 90° до рукоятки і виконаний з можливістю зміни кута до 60°.

2. Ручний міні-тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр гайки становить 2-4 см.

3. Ручний міні-тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконано з жорсткого пластику та/або металевих сплавів.

(11) **75668**

(51) МПК  
**A63B 23/02** (2006.01)

(21) **у 2012 06259**

(22) **24.05.2012**

(24) **10.12.2012**

(72) Губка Петро Іванович (UA), Лупало Олена Володимирівна (UA), Петришин Олександр Володимирович (UA), Копчикова Світлана Глібовна (UA)

(73) **ГУБКА ПЕТРО ІВАНОВИЧ**

вул. Ю. Побєдоносцева, 3, кв. 65, м. Полтава, 36023 (UA)

**ЛУПАЛО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Пушкіна, 126/8, кв. 50, м. Полтава, 36014 (UA)

**ПЕТРИШИН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. В. Тирнівська, 34, кв. 67, м. Полтава, 36040 (UA)

**КОПЧИКОВА СВІТЛАНА ГЛІБОВНА**

вул. Леніна, 118, кв. 24, м. Полтава, 36023 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ СИЛОВИХ ВПРАВ ТА ВИТЯГНЕННЯ ХРЕБТА**

(57) Тренажер для силових вправ та витягнення хребта, що складається з шведської стінки, начіпного турніка з брусами, який **відрізняється** тим, що містить важкоатлетичний пояс та дві гумові стропи, які приєднуються по боках до пояса і знизу - до тренажера,

(11) **75485**

(51) МПК (2012.01)  
**A63B 37/00**  
**A63B 67/00**  
**A63B 71/00**

(21) **у 2012 02208**

(22) **24.02.2012**

(24) **10.12.2012**

(72) Рукусуєв Віктор Тимофійович (UA)

(73) **РУКОСУЄВ ВІКТОР ТИМОФІЙОВИЧ**

вул. Терлецького, 13, кв. 36, смт Форос, м. Ялта, АР Крим, 98690 (UA)

(54) **СПОРТИВНА ГРА ІЗ КУЛЯМИ "БІЛЬБАН"**

(57) 1. Спортивна гра із кулями, що містить ігрове поле із бортиками та з чотирма кутовими і двома бортовими лузами, на якому гравці переміщуються та роблять удари по ігрових елементах для їх потрапляння у лузи, ігрові елементи, п'ятнадцять з яких на початку гри укладені трикутником, а шістнадцятим розбивають трикутник, яка **відрізняється** тим, що бортики виконані пружними, а як ігрові елементи використовують кулі, які виконані без внутрішніх порожнеч, лузи виконані у вигляді півсфер із діаметром більшим, ніж діаметр кулі, а удари по ігрових елементах суперники роблять однією із куль.

2. Спортивна гра із кулями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що куля виконана із металевим ядром

або металосферою, або ядром із неметалічного матеріалу та із покриттям з реактивної смоли X-Caliber або із поліуретановим чи іншим покриттям.  
3. Спортивна гра із кулями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лузи виконані у вигляді півсфер із діаметром, який складає 1,5 діаметра кулі.

## A 99

(11) **75612** (51) МПК (2012.01)  
**A99Z 99/00**  
**G01N 33/00**

(21) u 2012 05564 (22) 07.05.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Шляховенко Володимир Олексійович (UA), Орловський Олексій Аркадійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **КОНДУКТОМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ОРНІТИНДЕКАРБОКСИЛАЗИ В БІОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛАХ**

(57) Кондуктометричний спосіб визначення активності орнітиндекарбоксилази в біологічних матеріалах, який **відрізняється** тим, що активність орнітиндекарбоксилази вимірюють за зменшенням електричної провідності біологічного матеріалу.

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

- (11) **75479** (51) МПК  
*B01D 1/22* (2006.01)
- (21) **u 2012 01439** (22) **13.02.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Черевко Олександр Іванович (UA), Кіптєла Людмила Василівна (UA), Загоруйко Олексій Євгенович (UA), Постольнік Денис Володимирович (UA), Загоруйко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ВИПАРНИК**
- (57) Роторний випарник, що складається з корпусу, забезпеченого поверхнею, яка передає тепло, системою приводу, герметизуючого вузла, сепаруючого пристрою і розташованого по осі апарата ротора з рухливими шарнірними лопатками, який **відрізняється** тим, що для обігріву робочої камери використовують проміжний теплоносієм кремнійорганічну рідину ПФМС-4, що рухається під тиском по вузьких кільцевих каналах гріючої оболонки в протитечії до продукту.

- (11) **75568** (51) МПК  
*B01D 63/02* (2006.01)  
*B01D 63/04* (2006.01)
- (21) **u 2012 05011** (22) **23.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Чебан Віктор Григорович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **МЕМБРАННИЙ РЕАКТОР**
- (57) 1. Мембранний реактор, утримує занурену у воду щонайменше одну мембранну касету з колекторами фільтрату і повітря на протилежних кінцях ультрафільтраційних елементів, приєднаними відповідно до лінії фільтрату з технологічним насосом і до лінії повітря з компресором, лінію зворотної промивки у вигляді основного і додаткового обвідних трубопроводів, приєднаних до лінії фільтрату входами після технологічного насосу і виходами - перед ним, основний з яких утримує бак промивного фільтрату, і лінію дегазації фільтрату, при цьому лінії фільтрату і зворотної промивки обладнані відповідними клапанами, що забезпечують здійснення зворотної промивки технологічним насосом лінії фільтрату, який **відрізняється** тим, що повітродувка лінії дегазації виконана у вигляді ежектора повітря, який встанов-

лено в лінію повітря після компресора, а порожнина бака промивного фільтрату з'єднана трубопроводом з його камерою зниженого тиску.

2. Мембранний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що бак промивного фільтрату лінії зворотної промивки виконаний у вигляді герметичної накопичувальної ємності, розташованої в лінії фільтрату після приєднання до неї додаткового обвідного трубопроводу лінії зворотної промивки, а лінія дегазації виконана у вигляді циркуляційного трубопроводу повітря, що сполучає камеру зниженого тиску ежектора повітря і верхню частку порожнини герметичної накопичувальної ємності лінії фільтрату.

3. Мембранний реактор за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що лінія фільтрату після технологічного насоса додатково обладнана ежектором фільтрату, між якими розташований триходовий клапан, до якого приєднаний входом додатковий обвідний трубопровід лінії зворотної промивки, камера зниженого тиску якого трубопроводом з'єднана через триходовий клапан і основний обвідний трубопровід з герметичною накопичувальною ємністю і з колектором фільтрату, додатково приладнаним перед входом технологічного насоса і гідравлічно з'єднаним через відсічний клапан і лінію фільтрату з колектором фільтрату мембранної касети.

- (11) **75757** (51) МПК (2012.01)  
*B01F 7/00*
- (21) **u 2012 07019** (22) **08.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Стариков Андрій Вікторович (UA), Магазій Петро Миколайович (UA)
- (73) **СТАРИКОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Богатирська, 18, кв. 51, м. Київ-209, 04209 (UA)  
**МАГАЗІЙ ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 39-Б, кв. 58, м. Київ-210, 04210 (UA)
- (54) **ЗМІШУВАЧ**
- (57) Змішувач для перемішування рідких середовищ, що складається з корпусу, кришки, приводу та перемішуючого пристрою, який **відрізняється** тим, що встановлено мішалку лопатевого типу з наскрізними отворами, для збільшення інтенсивності перемішування.

- (11) **75583** (51) МПК  
*B01F 7/08* (2006.01)
- (21) **u 2012 05325** (22) **28.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Любачівський Роман Орестович (UA), Грудовий Роман Сергійович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA), Хорошун Роман Васильович (UA)
- (73) **ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ**  
вул. Довженка, 7/19, м. Тернопіль, 46020 (UA)  
**ГРУДОВИЙ РОМАН СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Фещенка Чопівського, 29, гуртожиток № 4, к. 19, м. Житомир, 10002 (UA)



**ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**ХОРОШУН РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Шептицького, 13, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) ЗМІШУВАЧ ГВИНТОВИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ**

**(57)** Змішувач гвинтовий відцентровий, який виконано у вигляді рами, на якій змонтований циліндричний корпус з гвинтовим робочим органом, всередині нижньої частини циліндричного корпусу на валу встановлено ротор, завантажувальні і розвантажувальні елементи з бункерами і шиберами, привід пульта керування, ємність для збору матеріалів, який **відрізняється** тим, що осі гвинтового робочого органу і ротора встановлені під кутом 90°, а по зовнішньому діаметру до осі ротора жорстко приєднані лопаті, які встановлені рівномірно по колу, наприклад 12, серповидної форми на сторону їх руху, а по зовнішньому діаметру лопаті є у взаємодії з внутрішнім діаметром відкритого циліндра з дном циліндричного корпусу, в якому рівномірно по колу виконані наскрізні вікна, перемички яких виконані півкруглої форми, причому з лівої сторони ротора в корпусі встановлено вивантажувальний шнек, знизу якого виконано вивантажувальне вікно з шибером, а вал ротора встановлено на два роликові підшипники, крім цього шнек робочого органу встановлено з зазором з валом, більшим трьох максимальних розмірів змішувальних частинок і жорстко закріплений до вала рівномірно по колу 3...5 перемичками, крім того рівномірно по зовнішньому діаметру шнека виконані відкриті пазі П-подібної форми шириною і висотою більші 3...4 максимальних розмірів змішувальних частинок, причому вони розміщені в зоні між перемичками, крім цього знизу циліндричної труби під кутом встановлена захисна сітка з отворами діаметром, більшим у 3...4 рази максимальних змішувальних зерен з виходом на вивантажувальне вікно з шибером і ємністю.

вздовж вертикального вала і фіксації в потрібному положенні, при цьому стрижні з трубками і рухомою втулкою з'єднано шарнірно.

**(11) 75576****(51) МПК****B01J 8/18** (2006.01)**F26B 17/10** (2006.01)**B01J 2/16** (2006.01)**(21) у 2012 05218****(22) 27.04.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Мікульонок Ігор Олегович (UA), Ракицький Віталій Леонідович (UA), Герич Олександр Сергійович (UA)

**(73) МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)

**РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Академіка Заболотного, 40, кв. 16, м. Київ, 03187 (UA)

**ГЕРИЧ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Леніна, 44, кв. 36, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93493 (UA)

**(54) АПАРАТ ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ**

**(57)** Апарат псевдозрідженого шару, що містить вертикально розташований порожнистий корпус, газорозподільну решітку, кришку, патрубки введення оброблюваної сировини в порожнину корпусу й виведення з неї готового продукту, патрубки підведення й відведення зріжджувального агента, а також камеру для підведення зріжджувального агента в місце введення в порожнину корпусу оброблюваної сировини, при цьому патрубок введення оброблюваної сировини розміщено під кутом до порожнистого корпусу, який **відрізняється** тим, що задню стінку патрубка введення оброблюваної сировини виконано перфорованою.

**(11) 75524****(51) МПК****B01F 7/16** (2006.01)**C12M 1/02** (2006.01)**(21) у 2012 04120****(22) 03.04.2012****(24) 10.12.2012****(72)** Мікульонок Ігор Олегович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

**(54) АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИНИ**

**(57)** 1. Апарат для перемішування рідини, що містить корпус з патрубками, вертикальний вал з мішалкою у вигляді трубок, з'єднаних з вертикальним валом за допомогою стрижнів, який **відрізняється** тим, що трубки встановлено з можливістю регулювання їх нахилу відносно вертикального вала.  
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну з трубок з'єднано з вертикальним валом за допомогою верхнього і нижнього стрижнів, закріплених на вертикальному валу за допомогою двох втулок, одну з яких встановлено на вертикальному валу нерухомо, а іншу - рухомо - з можливістю переміщення

**(11) 75670****(51) МПК** (2012.01)**B01J 13/00****C23C 14/24** (2006.01)**B82B 3/00****(21) у 2012 06263****(22) 24.05.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Мовчан Борис Олексійович (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Черних Валентин Петрович (UA), Прокопенко Віталій Анатолійович (UA), Коваленко Сергій Миколайович (UA), Дідікін Геннадій Георгійович (UA)

**(73) МОВЧАН БОРИС ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Дарвіна, 7, кв. 7, м. Київ, 01004 (UA)

**УЛЬБЕРГ ЗОЯ РУДОЛЬФІВНА**

Печерський узвіз, 8, кв. 72, м. Київ, 01023 (UA)

**ЧЕРНИХ ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ**

вул. Лермонтовська, 15, кв. 36, м. Харків, 61002 (UA)

**ПРОКОПЕНКО ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Райдужна, 31, кв. 71, м. Київ-218, 02218 (UA)

**КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Блюхера, 11, кв. 168, м. Харків, 61168 (UA)

**ДІДІКІН ГЕННАДІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Маршала Якубовського, 2-б, кв. 21, м. Київ, 03191 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛОЇДНОГО РОЗЧИНУ СРІБЛА**

- (57)** 1. Спосіб одержання колоїдного розчину срібла у дисперсійному середовищі змішуванням нанокompatиту частинок срібла, зафіксованих у твердому носії, із рідиною, що розчиняє носій, який **відрізняється** тим, що використовують композит, який містить як носій поверхнево-активну речовину (ПАР) у порошкоподібному або гранульованому стані із розміром частинок 0,5-160 мкм, на поверхню яких нанесено срібло у кількості 0,001-2,5 % мас.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій вибирають з тих ПАР, що є стабілізаторами частинок срібла у дисперсійному середовищі одержуваного колоїдного розчину.  
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують розчинну у воді і/або інших полярних рідинах ПАР, вибрану з групи, що включає: полівінілпіролідон, поліетиленоксид, поліакриламід, етоній, декстрини, крохмаль.  
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують розчинну у вуглеводнях і/або інших неполярних органічних рідинах ПАР, вибрану з групи, що включає: високомолекулярні органічні кислоти, солі лужних і лужноземельних металів високомолекулярних органічних кислот.  
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що використовують композит наночастинок срібла та ПАР, утворений в процесі електронно-променевого вакуумного випаровування і конденсації срібла із парового потоку, сформованого у просторі та спрямованого на порошкоподібний або гранульований матеріал ПАР, охолоджений до температури, що є нижчою за температуру його плавлення.

**(11) 75745** (51) МПК (2012.01)  
B01J 19/00  
B01J 19/32 (2006.01)

**(21) u 2012 06914** (22) 06.06.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

**(54) ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО РЕГУЛЯРНОГО УКЛАДАННЯ КІЛЬЦЕВИХ НАСАДКОВИХ ТІЛ У МАСООБМІННОМУ АПАРАТІ**

- (57)** 1. Елемент для дистанційного регулярного укладання кільцевих насадкових тіл у масообмінному апараті, який виконано у вигляді т-подібної скоби, ширина внутрішньої ніжки якої визначає величину проміжку між сусідніми насадковими тілами, а зовнішні ніжки призначені для фіксації зазначених насадкових тіл між собою.  
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконано з дроту або пластини постійної товщини.

**B 02**

**(11) 75885** (51) МПК  
B02C 17/18 (2006.01)

**(21) u 2012 12491** (22) 01.11.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Татусь Вадим Вікторович (UA), Зозуля Руслан Петрович (UA), Євченко Сергій Леонідович (UA), Стойко Олексій Вячеславович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**

вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)

**(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАННОГО МЛИНА**

- (57)** 1. Розвантажувальна решітка барабанного млина, яка складається з секторів, що мають металевий каркас стільникової конструкції, частково занурений в шар еластомерного матеріалу на глибину не більше 50 % його товщини, з подовженими розвантажувальними отворами, що розширюються у бік розвантаження матеріалу, яка **відрізняється** тим, що кут нахилу бічних поверхонь кожного отвору до його осі збільшується від 1 до 7 градусів.  
2. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина отвору на рівні верхньої частини каркаса відповідає максимально допустимому розміру куску матеріалу, який визначається технологічними вимогами.  
3. Решітка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що ширина отвору на поверхні, що не працює, більше максимального розміру куску матеріалу, визначуваного технологічними вимогами.

**(11) 75886** (51) МПК  
B02C 17/22 (2006.01)

**(21) u 2012 12493** (22) 01.11.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Калашніков Вячеслав Олексійович (UA), Головка Любова Григорівна (UA), Стойко Олексій Вячеславович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**

вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)

**(54) ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**

- (57)** 1. Футерівка барабанного млина, що складається з елементів, кожний з яких виконаний з еластомерного матеріалу у вигляді плити, що має верхню робочу поверхню, нижню основу, бокові поверхні і вузол кріплення, завулканізований в масиві плити, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня елемента футерівки утворена двома площинами, одна з яких горизонтальна, а друга нахилена до неї під кутом, що лежить в межах 100-175 градусів.  
2. Футерівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співвідношення горизонтальної і похилої площин робочої поверхні за шириною складає від 4:1 до 1:1.

- (11) **75600** (51) МПК (2012.01)  
**B02C 21/00**  
**F26B 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 05455** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Білей Петро Васильович (UA), Павлюст Володимир Миколайович (UA), Приставський Богдан Ігорович (UA), Білей Петро Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**  
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ ПОДРІБНЕНОЇ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Установка для сушіння подрібненої деревини, що складається з автономного джерела теплової енергії, іскрогасника та системи подачі матеріалу і аерофонтанних конусних сушарок, яка **відрізняється** тим, що для ефективного проведення процес сушіння розділено на два періоди: виділення вільної та зв'язаної вологи, де кількість агента сушіння - топкових газів та їх тепловий потенціал регулюється продуктивністю вентиляторів, а тривалість сушіння в різних періодах - спеціальною конструкцією конусів, на виході із установки встановлено циклон, який відділяє подрібнену деревину від пароповітряної суміші з топковими газами.

- (11) **75846** (51) МПК (2012.01)  
**B02C 25/00**
- (21) **u 2012 08093** (22) **02.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Тронь Віталій Валерійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ЗБАГАЧЕННЯ РУДИ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом збагачення руди, що включає вимірювання геометричних та якісних параметрів вхідної руди на конвеєрі, формування на основі результатів вимірювання параметрів вхідного потоку руди завдання щодо продуктивності конвеєра-живильника технологічної лінії, який **відрізняється** тим, що потік руди на конвеєрі опромінюють електромагнітним полем надвисокої частоти, нагрівають корисний компонент і пусту породу, вимірюють температурний рельєф ділянки опроміненого потоку руди, результат вимірювання фіксують у вигляді півтонового растрового зображення, значення яскравості точок якого є прямо пропорційним до інтенсивності випромінювання відповідних точок досліджуваної ділянки потоку руди, після чого півтонове растрове зображення перетворюють на чорно-біле зображення, котре перетворюють на білі і чорні візуальні елементи, при цьому білим елементам відповідають вкраплення корисного компонента, а чорним - пуста порода, після чого розраховують площу кожного білого елемента, розподіляють

білі елементи за інтервалами значень площі та підраховують отриману кількість білих елементів у кожному такому інтервалі, після чого усереднюють кількість білих елементів у кожному інтервалі значень площі за декількома послідовно отриманими півтоновими растровими зображеннями, а усереднену кількість елементів у кожному інтервалі порівнюють із відповідними еталонними значеннями для технологічних типів руди, за результатами порівняння роблять висновок про переважаючий технологічний тип руди, відповідно до якого формують завдання щодо продуктивності конвеєра-живильника технологічної лінії.

## B 03

- (11) **75521** (51) МПК (2012.01)  
**B03B 1/00**  
**B03D 1/00**  
**B02C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2012 04108** (22) **03.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Різун Анатолій Романович (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA), Вовченко Олександр Іванович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ПОЛІМЕТАЛІЧНИХ РУД**
- (57) Спосіб збагачення поліметалічних руд, що включає дроблення і подрібнення поліметалічних руд у воді високовольтними імпульсними розрядами та флотацію одержаної пульпи, який **відрізняється** тим, що високовольтні імпульсні розряди здійснюють з енергією в імпульсі від 0,625 до 2,5 кДж при міжелектродному проміжку від 0,035 до 0,07 м, а для флотації одержаної пульпи використовують пузири газів, що утворюються при деструкції води при здійсненні в ній високовольтних імпульсних розрядів.

- (11) **75729** (51) МПК (2012.01)  
**B03B 9/06** (2006.01)  
**B09B 3/00**  
**B65F 5/00**
- (21) **u 2012 06799** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Жигалов Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ЖИГАЛОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Зестафонська, 6, кв. 36, м. Запоріжжя, 69093 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Система переробки твердих побутових відходів, що містить транспортний засіб для збору з накопичувальних баків і транспортування відходів до лінії переробки твердих побутових відходів, яка включає площадку розвантаження, засіб підйому відходів до

встановленого на естакаді транспортера для ручного відбору вторинної сировини з відходів з принаймні одним робочим місцем для кожного виду вторинної сировини, забезпеченим коробом і приймальним баком для зберігання відібраної сировини, прес для її спресовування і магнітний вловлювач металевих відходів, яка **відрізняється** тим, що зазначений транспортний засіб виконаний з можливістю встановлення на ньому взятих з накопичувальних баків заповнених відходами ємностей, маса яких дозволяє переміщувати їх вручну, а їх кількість і відстань від накопичувальних баків до лінії переробки відходів визначені, виходячи із забезпечення завантаженості лінії на час збору і доставки відходів, при цьому без простою завантаженого транспортного засобу, а як засіб підйому відходів використаний гойдалковий підйомник, виконаний з можливістю одну площадку розвантаження із заповненими ємностями піднімати до рівня транспортера, а другу площадку розвантаження з порожніми ємностями опускати.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лінія переробки відходів установається у критому павільйоні з двома дверима з вертикальним підйомом для кожної з двох площадок розвантаження.

3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що підйомник відділений від лінії переробки вертикальною перегородкою, що містить двоє дверей з вікнами спостереження, встановлені на рівні естакади, для кожної площадки розвантаження, приймальне вікно для вивантаження відходів на транспортер і пульти управління підйомником.

4. Система за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що лінія забезпечена транспортними візками для перевезення спресованих відходів у камеру складування, оснащену тельфером.

5. Система за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що двигун транспортного засобу працює або на традиційному паливі, або електричній тязі від акумулятора, або електролітичній тязі від конденсаторних батарей, які заряджаються реактивною енергією мережі.

нення саморозвантаження барабана від шламу, систему каналів для підведення керуючої води в буферну камеру під днищем рухомого поршня і її відведення з камери каналів і автобалансир, який **відрізняється** тим, що автобалансир складається з кільцевої канавки, виконаної на внутрішній поверхні основи барабана коаксіально осі ротора і набору компенсуючих вантажів у вигляді тіл кочення, вільнорозташованих у кільцевій канавці, причому глибина канавки менше вертикального розміру компенсуючих вантажів настільки, щоб рухливий поршень, перебуваючи в нижньому положенні, притискає компенсуючі вантажі до основи барабана, фіксуючи положення вантажів відносно ротора на неробочих режимах розгону та гальмування сепаратора.

2. Барабан відцентрового саморозвантажного сепаратора з автобалансиром за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні рухомого поршня напроти канавки з компенсуючими вантажами встановлена кільцева прокладка з м'якого матеріалу, що деформується, з великим коефіцієнтом поверхневого тертя.

## B 05

(11) **75504** (51) МПК  
B05B 1/18 (2006.01)

(21) u 2012 03477 (22) 23.03.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Стаценко Олександр Вікторович (UA)

(73) СТАЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

вул. Заболотного, 68, кв. 10, м. Київ, 03187 (UA)

(54) ЗМІННА МАСАЖНО-ГІГІЄНИЧНА НАСАДКА ОВЕС ДЛЯ ДУШУ

(57) 1. Змінна насадка для душу для механічного впливу на тіло, для оздоровчого процесу, що містить спільний з підвідним патрубком і закріпленим на ньому порожнистим корпусом, що має перфороване дно з кінцевими отворами, які звужуються ззовні, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена відрізкаками резинових, синтетичних ниток або ниток з натуральних волокон, зібраних в однакові пучки діаметром не більше двох міліметрів, які однією стороною перпендикулярно запресовані на зовнішню сторону для насадки на однаковій відстані між сусідніми кінцевими отворами та закріплені на сітці.

2. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що найближчі до кожного отвору пучки мають довжину капрових або натуральних ниток, що перевищує довжину ближніх пучків і навпаки.

## B 04

(11) **75601** (51) МПК (2012.01)  
B04B 9/00

(21) u 2012 05460 (22) 03.05.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Горбенко Олександр Миколайович (UA)

(73) КЕРЧЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Орджонікідзе, 82, м. Керч, АР Крим, 98309 (UA)

(54) БАРАБАН ВІДЦЕНТРОВОГО САМОРОЗВАНТАЖНОГО СЕПАРАТОРА З АВТОБАЛАНСИРОМ

(57) 1. Барабан відцентрового саморозвантажного сепаратора з автобалансиром, що містить закріплену на вертикальному валу основу з радіальними розвантажувальними каналами, кришку, пакет конічних тарілок, систему каналів для підведення оброблюваної рідини і відведення її рідких фракцій з барабана, внутрішній кільцевий рухливий поршень для здійс-

(11) **75737** (51) МПК (2012.01)  
B05C 3/00  
C08J 5/24 (2006.01)

(21) u 2012 06876 (22) 05.06.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Колосов Олександр Євгенович (UA)

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

**(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКНИСТИХ АРМУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ РЕАКТОПЛАСТИЧНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ ГАРЯЧОГО ТВЕРДІННЯ**

**(57)** 1. Спосіб комбінованого ультразвукового просочування волокнистих армуючих матеріалів реактопластичними зв'язуючими гарячого твердіння, що включає попередню ультразвукову обробку рідкого зв'язуючого гарячого твердіння у просочувальній ванні при інтенсивності 1,5-3 Вт/см<sup>2</sup>, частоті 17-44 кГц, амплітуді 5-12 мкм, температурі 70-90 °С протягом 30-45 хв., просочення волокнистого армуючого матеріалу обробленим ультразвуком зв'язуючим у просочувальній ванні і контактне допросочення волокнистого армуючого матеріалу після його виходу з просочувальної ванни у низькочастотному діапазоні при частоті 17-22 кГц, інтенсивності 2-3 Вт/см<sup>2</sup>, амплітуді 4-6 мкм, температурі 70-90 °С протягом 1-3 с, який **відрізняється** тим, що здійснюють попереднє одностороннє нанесення рідкого зв'язуючого гарячого твердіння, попередньо обробленого ультразвуком, на волокнистий матеріал, а також подальше поетапне двостороннє ультразвукове передпросочення волокнистого матеріалу перед його надходженням у просочувальну ванну за допомогою ультразвукових робочих інструментів, що розташовують зі зміщенням один відносно одного по довжині матеріалу, що обробляється, по обидві сторони відносно нього і під різними кутами нахилу  $\alpha_1$  та  $\alpha_2$  до площини оброблюваного матеріалу, при цьому забезпечують різне значення зусилля натягнення просочуваного матеріалу по його довжині перед його надходженням у просочувальну ванну і після неї.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кути нахилу  $\alpha_1$  та  $\alpha_2$  ультразвукових робочих інструментів, що мають асинхронні індивідуальні приводи, до площини оброблюваного матеріалу вибирають в межах (5-30)°.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечують перистальтичний рух зв'язуючого уздовж просоченого матеріалу і у напрямку, протилежному руху матеріалу, після його виходу з просочувальної ванни.

**ПЛАСТИЧНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ ГАРЯЧОГО ТВЕРДІННЯ**

**(57)** 1. Спосіб ультразвукового просочування волокнистих армуючих матеріалів реактопластичними зв'язуючими гарячого твердіння, що включає просочення за допомогою ультразвукової коливальної системи, що містить робочий інструмент, волокнистого наповнювача як у ванні просочення, так і поза ванною просочення до стадії віджиму, причому ультразвукове просочування волокнистого наповнювача здійснюють у низькочастотному ультразвуковому діапазоні, який **відрізняється** тим, що ультразвукову коливальну систему розташовують під кутом до просочуваного волокнистого наповнювача, при цьому частину робочого інструмента розташовують у рідкому зв'язуючому, а частину - поза зв'язуючим, нижню стінку просочувальної ванни в місці розміщення над ним робочого інструмента коливальної системи виконують під кутом до поверхні зв'язуючого у просочувальній ванні і перпендикулярно акустичній осі ультразвукової коливальної системи, відстань від поверхні робочого інструмента до нахиленої поверхні просочувальної ванни або її дна вибирають рівною половині довжини хвилі ультразвукових коливань у зв'язуючому на робочій частоті ультразвукової коливальної системи, при цьому здійснюють притискання робочого інструмента до поверхні просочуваного волокнистого наповнювача як у просочувальній ванні, так і поза нею.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що притискання робочого інструмента до поверхні просочуваного волокнистого наповнювача у просочувальній ванні і поза нею здійснюють шляхом вибору форми випромінюючої поверхні робочого інструмента.

**(11) 75739****(51)** МПК (2012.01)**B05C 3/00****C08J 5/24** (2006.01)**(21) u 2012 06878****(22) 05.06.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Кричківська Лілія Анатоліївна (UA), Степаненко Борис Євгенович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кривошеєв Вячеслав Семенович (UA), Колосов Віктор Євгенович (UA), Сербін Володимир Петрович (UA)

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

**(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКНИСТИХ АРМУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ РЕАКТО-****(11) 75740****(51)** МПК (2012.01)**B05C 3/00****C08J 5/24** (2006.01)**(21) u 2012 06879****(22) 05.06.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Кричківська Лілія Анатоліївна (UA), Степаненко Борис Євгенович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кривошеєв Вячеслав Семенович (UA), Колосов Віктор Євгенович (UA), Сербін Володимир Петрович (UA)

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКНИСТИХ АРМУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ РЕАКТОПЛАСТИЧНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ ГАРЯЧОГО ТВЕРДІННЯ**

**(57)** 1. Пристрій для ультразвукового просочування волокнистих армуючих матеріалів реактопластичними зв'язуючими гарячого твердіння, що містить ультразвукову коливальну систему з робочим інструментом, просочувальну ванну з рідким полімерним зв'язуючим, направляючі валики, віджимно-дозувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що ультразвукова коливальна система виконана з можливістю повороту і переміщення відносно ванни і поверхні просо-

чуваного волокнистого наповнювача у вертикальній площині, при цьому частина робочого інструмента розташована над дзеркалом рідкого зв'язуючого, а частина - під ним, нижня поверхня просочувальної ванни в місці розміщення над ним робочого інструмента коливальної системи виконана нахиленою під кутом до дзеркала зв'язуючого у просочувальній ванні і перпендикулярно акустичній осі ультразвукової коливальної системи, а відстань від поверхні робочого інструмента до нахиленої поверхні просочувальної ванни або до її дна при вертикальному розміщенні робочого інструмента складає величину, що дорівнює половині довжини хвилі ультразвукових коливань у зв'язуючому на робочій частоті ультразвукової коливальної системи.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий інструмент ультразвукової коливальної системи виконаний з можливістю дозованого контакту з поверхнею просочуваного волокнистого наповнювача.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина випромінюючої поверхні робочого інструмента перевищує ширину просочуваного волокнистого наповнювача.

робку здійснюють при амплітуді, що перевищує 45 мкм, та інтенсивності 2-3 Вт/см<sup>2</sup>.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють вибір геометрії опуклої форми випромінюючої поверхні робочого інструмента у залежності від матеріалу і структури оброблюваного волокнистого наповнювача.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибирають ширину випромінюючої поверхні робочого інструмента такою, що перевищує ширину просочуваного волокнистого наповнювача.

(11) **75741** (51) МПК (2012.01)  
**B05C 3/00**  
**C08J 5/24** (2006.01)

(21) **u 2012 06880** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Кричковська Лілія Анатоліївна (UA), Степаненко Борис Євгенович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кривошеєв Вячеслав Семенович (UA), Колосов Віктор Євгенович (UA), Сербін Володимир Петрович (UA)

(73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКНИСТИХ АРМУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ ЕПОКСИДНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ ГАРЯЧОГО ТВЕРДІННЯ**

(57) 1. Спосіб ультразвукового просочування волокнистих армуючих матеріалів епоксидними зв'язуючими гарячого твердіння, що включає попередню ультразвукову обробку рідкого зв'язуючого у ванні просочення, наступне просочення за допомогою ультразвукової коливальної системи, що містить робочий інструмент, волокнистого наповнювача обробленим ультразвуком зв'язуючим як у ванні просочення, так і поза ванною просочення до стадії віджиму, причому ультразвукову обробку рідкого зв'язуючого і просочування волокнистого наповнювача здійснюють у низькочастотному ультразвуковому діапазоні, який **відрізняється** тим, що ультразвукову коливальну систему виконують з можливістю переміщення та обертання у вертикальній площині відносно просочуваного волокнистого наповнювача, а також просочувальної ванни, при цьому здійснюють дозоване притискання робочого інструмента до поверхні просочуваного волокнистого наповнювача як у просочувальній ванні, так і поза нею, а ультразвукову об-

(11) **75742**

(51) МПК (2012.01)  
**B05C 3/00**  
**C08J 5/24** (2006.01)

(21) **u 2012 06881** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Колосов Олександр Євгенович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Кричковська Лілія Анатоліївна (UA), Степаненко Борис Євгенович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA), Кривошеєв Вячеслав Семенович (UA), Колосов Віктор Євгенович (UA), Сербін Володимир Петрович (UA)

(73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКНИСТИХ АРМУЮЧИХ НАПОВНЮВАЧІВ ЕПОКСИДНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ ГАРЯЧОГО ТВЕРДІННЯ**

(57) 1. Спосіб ультразвукового просочування волокнистих армуючих наповнювачів реактопластичними зв'язуючими гарячого твердіння, що включає попередню ультразвукову обробку рідкого зв'язуючого гарячого твердіння у просочувальній ванні, наступне просочення за допомогою ультразвукової коливальної системи, що містить робочий інструмент, волокнистого наповнювача обробленим ультразвуком зв'язуючим гарячого твердіння як у просочувальній ванні, так і поза нею до стадії віджимання, причому ультразвукову обробку рідкого зв'язуючого гарячого твердіння і просочування волокнистого наповнювача здійснюють у низькочастотному ультразвуковому діапазоні, який **відрізняється** тим, що ультразвукову коливальну систему розташовують з можливістю повороту і переміщення у вертикальній площині щодо поверхні просочуваного волокнистого наповнювача, в процесі ультразвукової обробки рідкого зв'язуючого гарячого твердіння і просочуваного волокнистого наповнювача здійснюють термостатування рідкого зв'язуючого гарячого твердіння у просочувальній ванні, контролюючи неперевищення поточної температури обробки у просочувальній ванні щодо початкової температури твердіння оброблюваного рідкого зв'язуючого гарячого твердіння, при цьому попередню ультразвукову обробку рідкого зв'язуючого гарячого твердіння у просочувальній ванні здійснюють протягом 25-35 хв.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють дозоване контактне притискання робочого інструмента до поверхні просочуваного волокнистого наповнювача у просочувальній ванні і поза нею.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують як плоску, так і опуклу геометричну форму випромінюючої поверхні робочого інструмента.

## B 08

(11) **75531** (51) МПК (2012.01)  
**B08B 3/00**

(21) **u 2012 04254** (22) **05.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Швідченко Микола Федорович (UA)

(73) **ШВІДЧЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

вул. П. Корчагіна, 48, кв. 9, м. Севастополь, 99038 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ ДВИГУНА**

(57) 1. Спосіб очищення (миття) поверхні двигуна струменем нагрітої миючої рідини з парою, що виходить із робочого органа (ежектора) під тиском, який **відрізняється** тим, що надлишковий високий тиск і нагрівання миючої рідини створює й забезпечує парогенератор парою, якою через ежектор у термічній ємності нагрівають миючу рідину, потім шляхом відсмоктування (переміщення) ежектором з термічної ємності нагріту миючу рідину подають у струмінь пари, що проходить через ежектор, потім струмінь пари з миючою рідиною направляють на поверхню, що очищують.

2. Спосіб очищення за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення поверхні двигуна здійснюють після його попереднього прогріву.

3. Спосіб очищення за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що подачу миючої рідини з термічної ємності до ежектора здійснюють через фільтр.

значення концентрації його в робочій зоні, який **відрізняється** тим, що застосовують оперативно визначені пилобезпечні параметри технологічного процесу буріння (діаметр свердловин, швидкість виходу забрудненого повітря із свердловини та ступінь очистки забрудненого повітря) в залежності від фактичних метеорологічних умов, місця і часу проведення робіт та особливостей розсіювання пилу в робочій зоні свердловини, а у випадку неможливості отримати нормативні значення концентрації пилу шляхом зміни технологічних параметрів визначають додаткові заходи і засоби (застосування колективних і індивідуальних заходів захисту, підвищення рівнів кваліфікації персоналу та трудової дисципліни).

## B 21

(11) **75702** (51) МПК  
**B21B 1/02** (2006.01)

(21) **u 2012 06576** (22) **30.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Чумаков Володимир Петрович (UA)

(73) **ЧУМАКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**

вул. Миколаївське шосе, 8, кв. 291, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50067 (UA)

(54) **ЯЩИЧНИЙ КАЛІБР ЧУМАКОВА**

(57) Ящичний калібр, що включає дно, бокові похилі стінки та елементи їх сполучення, який **відрізняється** тим, що дно калібра виконано у вигляді багатокутника, при цьому грані його розташовані паралельно осі валків.

(11) **75592** (51) МПК  
**B21D 26/12** (2006.01)

(21) **u 2012 05385** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Косенков Віктор Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ РОЗРЯДІВ У РІДИНІ**

(57) 1. Спосіб формування електричних розрядів у рідині, за яким між розміщеними в рідині протилежними електродами обмежують об'єм рідини, в якому формується канал розряду, від загального об'єму рідини та подають напругу на електроди, який **відрізняється** тим, що для обмеження об'єму рідини, в якому формується канал розряду, між електродами розміщують пружну електроізоляційну оболонку і закріплюють її на позитивному електроді так, щоб уся бічна поверхня робочої частини позитивного електрода була покрита оболонкою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружну електроізоляційну оболонку виконують з матеріалу, акустичний імпеданс якого вибирають зі співвідношення:

(11) **75873** (51) МПК (2012.01)  
**B08B 17/00**

(21) **u 2012 10651** (22) **11.09.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Сербінова Лариса Анатоліївна (UA), Водяник Анатолій Омелянович (UA)

(73) **СЕРБІНОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЇВНА**

вул. Виборзька, 1, кв. 610, м. Київ, 03056 (UA)

**ВОДЯНИК АНАТОЛІЙ ОМЕЛЯНОВИЧ**

вул. Мартиросяна, 19, кв. 30, м. Київ, 03186 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ І ЗАСОБІВ З НОРМАЛІЗАЦІЇ ЗАПИЛЕНОСТІ РОБОЧОЇ ЗОНИ ПРИ БУРІННІ СВЕРДЛОВИН У ГРАНІТНОМУ КАР'ЄРІ**

(57) Спосіб обґрунтування заходів і засобів з нормалізації запыленості робочої зони при бурінні свердловин у гранітному кар'єрі, що включає буріння свердловин, контролювання виділення дрібнодисперсного пилу із свердловин і запылення робочої зони з використанням розрахункових методів оцінювання інтенсивності виділення пилу із свердловини в залежності від робочих параметрів процесу буріння і ви-

$Z_p = (0,5 - 2)$ , де  $Z_p$  - акустичний імпеданс рідини;  
 $Z_{об}$  - акустичний імпеданс матеріалу, з якого виконана пружна електроізоляційна оболонка.

(57) Суміщений дисковий узгоджувальний пристрій, що складається з первинної обмотки, яка виконана у вигляді плоскої спіралі, та вторинної обмотки імпульсного трансформатора струму, який **відрізняється** тим, що первинну обмотку узгоджувального пристрою - імпульсного трансформатора - до вторинної притискає демпферна конструкція.

- (11) **75790** (51) МПК  
**B21D 26/14** (2006.01)
- (21) **у 2012 07313** (22) **15.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Аргун Щасяна Валіковна (UA), Батигін Юрій Вікторович (UA), Гнатов Андрій Вікторович (UA), Трунова Ірина Сергіївна (UA), Чаплигін Євген Олександрович (UA), Щиголева Світлана Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
пр. Людвіга Свободи, 35-б, кв. 40, м. Харків, 61202 (UA)
- ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Динамівська, 3-а, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ СУМІЩЕНИМ ДИСКОВИМ ПОГОДЖУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ З ДЕМПФЕРНОЮ КОНСТРУКЦІЄЮ**
- (57) Спосіб магнітно-імпульсного притягання металевих об'єктів суміщеним дисковим погоджувальним пристроєм, що полягає в деформуванні заготовки впливом імпульсного магнітного поля з застосуванням індукторної системи, в якій індуктор виконано у вигляді вторинної обмотки плоского спіралевидного імпульсного трансформатора струму, а первинна обмотка виконана у вигляді плоскої спіралі, який **відрізняється** тим, що притискання первинної обмотки до вторинної здійснюється за допомогою демпферної конструкції.

- (11) **75646** (51) МПК (2012.01)  
**B21J 5/00**
- (21) **у 2012 06061** (22) **21.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Кухар Володимир Валентинович (UA), Василевський Олег Вікторович (UA), Лісовий Максим Олегович (UA), Божко Микита Євгенович (UA), Бурко Вадим Андрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ВАЛІВ**
- (57) Спосіб кування валів, що включає протягування заготовки комбінованими бойками за декілька проходів з кантівками, який **відрізняється** тим, що обтискання при протягуванні здійснюють на ступінь деформації 5-12 % із кантуванням після кожного проходу на кут 80-100°, причому більший кут кантування забезпечують при менших ступенях деформації та при відносній подачі 0,6-0,7.

## B 22

- (11) **75791** (51) МПК  
**B21D 26/14** (2006.01)
- (21) **у 2012 07316** (22) **15.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Аргун Щасяна Валіковна (UA), Батигін Юрій Вікторович (UA), Гнатов Андрій Вікторович (UA), Трунова Ірина Сергіївна (UA), Чаплигін Євген Олександрович (UA), Щиголева Світлана Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
пр. Людвіга Свободи, 35-б, кв. 40, м. Харків, 61202 (UA)
- ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Динамівська, 3-а, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СУМІЩЕНИЙ ДИСКОВИЙ УЗГОДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ДЕМПФЕРНОЮ КОНСТРУКЦІЄЮ**

- (11) **75527** (51) МПК (2012.01)  
**B22C 9/00**  
**B22C 15/00**
- (21) **у 2012 04167** (22) **04.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Найдек Володимир Леонтійович (UA), Шинський Олег Йосипович (UA), Русаков Петро Володимирович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ, 142, МСП, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НАСИПНИХ ЛИВАРНИХ ФОРМ**
- (57) 1. Спосіб формування насипних ливарних форм, що включає вібраційне ущільнення формувальної суміші від збудника механічних коливань, який **відрізняється** тим, що ущільнення формувальної суміші здійснюють при циклічній зміні газового стану в ливарній формі, при цьому в три стадії в кожному циклі, змінюють газовий тиск так, що на всіх перших стадіях у формі створюють газове розрідження  $P_1^i$ , на других стадіях шляхом підключення контрольного ресивера з об'ємом  $V_{кр}$  та внутрішнім атмосфер-



ним тиском  $P_a^i$ , у формі встановлюють рівноважний з ресивером газовий тиск  $P_2^i$ , а на всіх третіх стадіях в ливарній формі задають атмосферний тиск, окрім цього в кожному циклі вимірюють і реєструють сталі значення газового тиску, що утворюються в формі та ресивері в кожному циклі і далі по зареєстрованих значеннях газового тиску обчислюють поточні значення об'єму порожнеч  $v_1^i$  у ливарній формі, за якими встановлюють ефективність ущільнення формувальної суміші і визначають час завершення процесу формування.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що поточні значення об'єму порожнеч  $v_1^i$  у ливарній формі обчислюють за формулою  $v_1^i = v_{кр} (P_a^i - P_2^i) / (P_2^i - P_1^i) - v_{зм}$ , де  $v_{зм}$  - внутрішній прохідний об'єм з'єднувального трубопроводу.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ефективність процесу ущільнення формувальної суміші, і момент завершення процесу формування встановлюють шляхом порівняння значення об'єму порожнеч  $v_1^i$  у формі, що зареєстровано в поточному циклі зі значенням об'єму порожнеч  $v_1^{i-1}$ , що було в попередньому циклі.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пуск і зупинку збудника механічних коливань проводять за умов створення в ливарній формі газового розрідження в інтервалі (40-10) кПа.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що об'єм  $v_{кр}$  контрольного ресивера розраховують за формулою  $v_{кр} = K_{нщ} \times v_{оп} - v_m$ , де  $K_{нщ}$  - коефіцієнт пористості формувальної суміші при насипній щільності;  $v_{оп}$  - об'єм опоки;  $v_m$  - об'єм займаний моделлю, разом з ливниковою системою.

строєм, та проміжна технологічна платформа, крім того над модельно-формувальною поворотною каруселлю, яка складається з не менш ніж двох столів, встановлено автоматизований розкрійний стіл з маніпулятором для плівки, який служить для розмотування, розкрою та накладання плівки на столи модельно-формувальної поворотної каруселі та опоки, причому внутрішні порожнини верхньої та нижньої опок формувально-транспортуючої каруселі постійно з'єднані гнучкими вакуумопроводами з розподільником вакууму складально-технологічної каруселі, під якою розміщений вибивний пристрій.

(11) **75503** (51) МПК  
**B22C 9/02** (2006.01)

(21) **и 2012 03459** (22) **23.03.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Виговський Никодим Сергійович (UA)

(73) **ВИГОВСЬКИЙ НИКОДИМ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Келецька, 126-а, кв. 67, м. Вінниця, 21030 (UA)

(54) **АВТОМАТИЧНА ЛИВАРНА ЛІНІЯ**

(57) Автоматична ливарна лінія, що містить модельно-формувальну поворотну карусель та розташовану вище складально-технологічну поворотну карусель, які оснащені вакуумопроводами та розподільниками вакууму, пристрій засипки піском, причому столи модельно-формувальної каруселі служать для розміщення моделей, а зони складально-технологічної поворотної каруселі виконують функцію носія опок, яка відрізняється тим, що між модельно-формувальною та складально-технологічною поворотними каруселями встановлено формувально-транспортуючий маніпулятор для формовки, складання та транспортування опок, оснащений перегортальним при-

(11) **75692** (51) МПК  
**B22C 9/08** (2006.01)

(21) **и 2012 06509** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Бубликов Валентин Борисович (UA), Берчук Дмитро Миколайович (UA), Бачинський Юрій Дмитрович (UA), Нестерук Олена Петрівна (UA), Ясинський Олександр Олександрович (UA), Зелений Борис Григорович (UA), Овсянников Володимир Олександрович (UA), Медвідь Сергій Миколайович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **МАЛОІНЕРЦІЙНА ЛИВНИКОВА СИСТЕМА ДЛЯ МОДИФІКУВАННЯ ЧАВУНУ В ЛИВАРНІЙ ФОРМІ**

(57) Малоінерційна ливникова система для модифікування чавуну в ливарній формі, що складається з ливникової воронки, стояка, двокамерного прогонного реактора, ливникових каналів та живильника, яка відрізняється тим, що камери реакторів мають форму циліндрів з вертикальною віссю обертання, а ливникові канали розміщені паралельно один відносно одного та дотично до циліндричної поверхні камер, об'єми першої камери, де знаходиться модифікатор, і другої камери, де встановлена вогнетривка фільтрувальна тканина сітка, співвідносяться як 2:1, при цьому вхідний канал, 70 % об'єму першої та 30 % другої камер і живильник розташовані в нижній півформі, а вихідний канал та решта об'єму камер - у верхній півформі.

(11) **75769** (51) МПК  
**B22D 7/10** (2006.01)

(21) **и 2012 07109** (22) **12.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Олешко Віктор Михайлович (UA), Цівковський Олександр Григорович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ВИЛИВНИЦЯ**

(57) Виливниця, що складається з порожнистого корпусу, піддона і засобу для оптимізації умов кристалі-

зації рідкого металу в головній частині злитка, виконаного з вогнетривкого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що засіб для оптимізації умов кристалізації рідкого металу в головній частині злитка виконаний у вигляді вставки з осьовим отвором, зовнішній контур якої повторює внутрішній контур згаданого порожнистого корпусу, при цьому вогнетривкий матеріал вставки має більш низьку щільність, ніж рідкий метал, що заливається у виливницю.

- (11) **75544** (51) МПК  
B22D 11/22 (2006.01)  
B22D 13/02 (2006.01)
- (21) u 2012 04620 (22) 12.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Поліщук Михайло Миколайович (UA), Тишкевич Юрій Віталійович (UA)
- (73) ПОЛІЩУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ  
п-к Зелений, 1, с. Борщів, Баришівський р-н, Київська обл., 07500 (UA)  
ТИШКЕВИЧ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ  
пр. Героїв Сталінграда, 18-а, кв. 59, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ВЛИВКІВ ВІДЦЕНТРОВОГО ЛИТТЯ
- (57) 1. Пристрій для охолодження вливків відцентрового лиття, що містить трубопроводи для подачі води й стисненого повітря, з'єднані через змішувальну камеру з форсункою, який **відрізняється** тим, що, з метою зменшення енергетичних витрат при експлуатації й розширення технологічних можливостей, він виконаний у вигляді співвісно розташованих сопла й форсунки, поздовжній переріз каналів кожного з яких виконано у вигляді послідовно розташованих трьох ділянок: прямого конуса, циліндра й зворотного конуса, а трубопровід подачі стисненого повітря оснащений регулятором тиску.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжини циліндричних ділянок сопла й форсунки виконані в кілька разів більшими, ніж їх діаметри.

- (11) **75657** (51) МПК  
B22D 11/053 (2006.01)
- (21) u 2012 06132 (22) 21.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Птуха Сергій Вікторович (UA), Найден Віталій Анатолійович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) МЕХАНІЗМ ХИТАННЯ КРИСТАЛІЗАТОРА
- (57) 1. Механізм хитання кристалізатора, що містить стаціонарну основу, стіл, зчленований з важільним балансиrom, шарнірно пов'язаним з основою, привод хитання, пару верхніх пластинчастих ресор, розташованих в одній площині, яка проходить через вісь хитання кристалізатора, та пару нижніх пластинчас-

тих ресор, розташованих в іншій площині, яка проходить через вісь хитання кристалізатора, причому всі ресори своїми вільними кінцями жорстко зчленовані з основою, а середньою частиною жорстко з'єднані зі столом, який **відрізняється** тим, що вузол зчленування важільного балансира зі столом виконаний у вигляді двох додаткових пластинчастих ресор, що розташовані в одній площині та кожна з яких з'єднана зі столом та з балансиrom, при цьому площа розташування додаткових ресор перпендикулярна площині, яка проходить через вісь хитання кристалізатора та середні частини додаткових ресор, а вісь обертання важільного балансира розташована в площині, що проходить через вісь хитання кристалізатора й середні частини додаткових ресор.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з додаткових пластинчастих ресор своїми вільними кінцями закріплена на столі, а середньою частиною зчленована з балансиrom.

3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з додаткових пластинчастих ресор своїми вільними кінцями з'єднана з балансиrom, а середньою частиною - зі столом.

- (11) **75573** (51) МПК (2012.01)  
B22D 27/00
- (21) u 2012 05088 (22) 24.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Волошин Олексій Іванович (UA), Олешко Віктор Михайлович (UA), Цівковський Олександр Григорович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ РІДКОГО МЕТАЛУ ПРИ ОДЕРЖАННІ ЗЛИВКА
- (57) Пристрій для обробки поверхні рідкого металу при одержанні зливка, що містить виливницю для рідкого металу й засіб для оптимізації температури прибуткової частини зливка, який **відрізняється** тим, що засіб для оптимізації температури прибуткової частини зливка виконаний у вигляді встановленого над виливницею дозатора періодичної дії з розміщеною у ньому екзотермічною сумішшю алюмінію і залізної окалини (терміт).

- (11) **75672** (51) МПК (2012.01)  
B22D 41/00
- (21) u 2012 06267 (22) 24.05.2012  
(24) 10.12.2012  
(31) RU2011144696  
(32) 03.11.2011  
(33) RU
- (72) Аксельрод Лев Моїсєєвич (RU), Сухарев Степан Вікторович (RU), Лаптев Александр Павлович (RU)

**(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА "МАГНЕСИТ"**

ул. Солнечная, 32, г. Сатка, Челябинская обл., Российская Федерация, 456910 (RU)

**(54) ПРОМІЖНИЙ КІВШ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ МЕТАЛУ**

- (57)** 1. Проміжний ківш для безперервного розливання металу, що включає металевий корпус, що містить, футерівку, розливальні стакани, приймальну та розливальні зони, розділені перегородками, у яких виконані переливні канали в кілька рядів, який **відрізняється** тим, що в приймальній та/або розливальних зонах розташовані поріжки, у тілі яких виконаний газопідвідний канал з незалежним підведенням продувального газу, що складаються з основного тіла й продувальної зони, розташованої у верхній частині поріжки й виконаної з пористого матеріалу або, що має одне або більше щільних отворів, кожне довжиною не більше 5 см.  
2. Проміжний ківш за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташовані у вогнетривкій футерівці газопідвідні канали, якими здійснюється підведення аргону до продувних поріжків, виконані з вогнетривких матеріалів або являють собою порожнини безпосередньо у вогнетривкій футерівці проміжного ковша.  
3. Проміжний ківш за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у приймальній зоні встановлений металоприймач.

**(11) 75865**

**(51)** МПК  
**B22F 3/08** (2006.01)

**(21) u 2012 08423**

**(22) 09.07.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Драгобецький Володимир В'ячеславович (UA), Наумова Олена Олександрівна (UA), Лотоус Віктор Вікторович (UA), Пасічник Ірина Олександрівна (UA)

**(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

**(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ МАТЕРІАЛІВ**

- (57)** Спосіб синтезу матеріалів, при якому дрібні частинки матеріалу, наприклад графіту або нітриду бору, з графітною структурою змішують з вибуховою речовиною, наприклад гексогеном з подальшим підривом суміші у замкнутому контейнері, який **відрізняється** тим, що у суміші додають каталізатор утворення синтезованого алмазу - порошок заліза, а також матеріал, який має низьку температуру ударного стиску (мідь або нікель) та матеріал, який виконує значення дегазатора, наприклад літій, крім того перед підривом вибухової речовини контейнер з сумішшю розташовують у ємності з водою, в яку під час підриву подають рідкий азот.

**(11) 75650**

**(51)** МПК  
**B22F 3/14** (2006.01)

**(21) u 2012 06085**

**(22) 21.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Івлів Анатолій Іванович (UA), Райченко Олександр Іванович (UA), Баглюк Геннадій Анатолійович (UA), Грігор'єв Євгеній Грігор'євич (RU), Міхальські Анджей (PL), Росінські Марцин (PL)

**(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНСОЛІДОВАНИХ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57)** Спосіб одержання консолідованих порошкових матеріалів, що включає попереднє пресування порошків та подальше їх спікання шляхом пропускання високовольтних імпульсів струму з одночасним ущільненням імпульсами тиску, який **відрізняється** тим, що імпульси тиску генерують високовольтними імпульсними розрядами в рідині з енергією в імпульсі від 0,1 до 2,0 кДж при частоті проходження імпульсів від 5 до 50 Гц і передають через резонатор електророзрядного генератора пружних коливань, на який встановлюють матрицю з порошком.

**B 23**

**(11) 75834**

**(51)** МПК (2012.01)  
**B23B 1/00**

**(21) u 2012 07843**

**(22) 26.06.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Хорошайло Вадим Вікторович (UA)

**(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

**(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ОТВОРІВ ВЕЛИКИХ ДІАМЕТРІВ НА ВАЖКИХ ТОКАРНИХ ВЕРСТАТАХ З ЧИСЛОВИМ ПРОГРАМНИМ КЕРУВАННЯМ**

- (57)** Спосіб обробки отворів великих діаметрів на важких токарних верстатах з числовим програмним керуванням шляхом фрезерування, який **відрізняється** тим, що обертання фрези навколо своєї осі та її подовжнє переміщення здійснюється фрезерним супортом, а рух кругової подачі виконується деталлю, закріпленою на планшайбі.

**(11) 75698**

**(51)** МПК (2012.01)  
**B23K 1/00**

**(21) u 2012 06529**

**(22) 29.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Вакулєнко Ігор Олексійович (UA), Плітченко Сергій Олександрович (UA), Надеждін Юрій Львович (UA)

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

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ТЕРТЯМ З ПЕРЕМІШУВАННЯМ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ**

(57) Спосіб зварювання тертям з перемішуванням сплавів на основі алюмінію, який визначається швидкістю обертання робочого інструмента навколо власної осі та переміщення його уздовж лінії зварювання, що забезпечує необхідний розігрів кромки металу, який **відрізняється** тим, що швидкість обертання робочого інструмента має значення в інтервалі 800-1000 хв.<sup>-1</sup> та швидкість його переміщення уздовж шва 25...40 мм/хв., яка забезпечує необхідний нагрів кромки до значень 0,53-0,6 від температури плавлення металу.

(11) **75580** (51) МПК  
**B23K 26/06** (2006.01)

(21) **u 2012 05261** (22) **27.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Головка Леонід Федорович (UA), Скуратовський Анатолій Кирилович (UA), Лихоща Валерій Петрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **АНАЛІЗАТОР ЛАЗЕРНИХ ПУЧКІВ**

(57) Аналізатор лазерних пучків, що містить елемент, відбиваючий частину пучка лазерного променя, приймач цієї частини пучка та систему вимірювання і реєстрації її енергії, який **відрізняється** тим, що на шляху відбитої частини променя встановлено охолоджувану металеву пластину, з системою отворів визначеного розміру, розташованих у взаємно перпендикулярних напрямках відносно центру пучка з певним кроком, проти кожного з яких під нею на підкладці встановлені ізольовані один від одного приймачі випромінювання, а між ними і охолоджуваною металеву пластину встановлено нескінченну рухому стрічку з високим коефіцієнтом відбиття лазерного випромінювання, яка рухається нормально до осі відбитої частини лазерного пучка і має отвори, кількість яких кратна кількості приймачів і які розташовані під кутом 45 градусів до напрямку руху, з відповідним кроком, при якому забезпечується послідовне відкривання одночасно тільки двох приймачів, відповідних різним осям.

(11) **75516** (51) МПК (2012.01)  
**B23K 35/00**

(21) **u 2012 04038** (22) **02.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Білоник Ігор Методійович (UA), Калінін Микола Олександрович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **ВИТРАТНИЙ ПОРОШКОВИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ**

(57) Витратний порошковий електрод для електрошлакової технології, що містить металеву оболонку П-подібної форми, в середині якої по всій довжині розташована стрічка та засипана шихта, і металеву плас-

тину, який **відрізняється** тим, що стрічка виконана у вигляді прямокутних дозуючих комірок, висоту яких визначають за формулою:

$$h = m_{k3} \cdot D_{кр} = m_{k3} \cdot \sqrt{1,27 \cdot \frac{B \cdot C}{K_3}},$$

де  $h$  - висота дозуючої комірки, мм;

$m_{k3}$  - коефіцієнт, який залежить від діаметра кристалізатора при заданому коефіцієнті заповнення;  
 $m_{k3} = 0,10 - 0,16$ ;

$D_{кр}$  - діаметр кристалізатора, мм;

$B$  - ширина металевої оболонки, мм;

$C$  - товщина металевої оболонки, мм;

$K_3$  - коефіцієнт заповнення кристалізатора.

(11) **75465** (51) МПК  
**B23K 35/02** (2006.01)

(21) **u 2011 09083** (22) **20.07.2011**  
(24) **10.12.2012**

(72) Гринь Олександр Григорович (UA), Свиридов Олександр Володимирович (UA), Грибков Едуард Петрович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІМЕТАЛЕВОЇ ПОРОШКОВОЇ СТРИЧКИ**

(57) Спосіб виготовлення поліметалевої порошкової стрічки, який полягає в подрібненні порошкового дроту трубчатої конструкції на металеву крупку, засипанні в контейнер, підігріванні і пресуванні через формуючу втулку, який **відрізняється** тим, що отриманий дріт прокатують в валках з гладкими бочками до стрічки необхідної геометрії, при цьому швидкість обертання валків  $V_1 = V_0(1 - S_0)$ , де  $V_0$  - швидкість виходу заготовки із преса, м/хв.;  $V_1$  - швидкість виходу заготовки із прокатної кліті, м/хв., а відстань між

втулкою і валками не перевищує  $L = \sqrt{\frac{\pi^2 \times E}{\mu^2 \times \sigma_0}}$ , де

$E$  - модуль пружності металу дроту, МПа;  $\mu$  - коефіцієнт, що характеризує закріплення дроту між валками;  $\sigma_0$  - напруження на ділянці дроту між втулкою і валками, МПа.

(11) **75517** (51) МПК  
**B23K 35/30** (2006.01)

(21) **u 2012 04055** (22) **02.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Гринь Олександр Григорович (UA), Бойко Ігор Олександрович (UA), Пресняков Віктор Анатолійович (UA), Гаврилов Олександр Володимирович (UA), Оленіч Олександр Анатолійович (UA), Волков Сергій Михайлович (UA), Паровішник Микола Миколайович (UA)

**(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

**(54) СКЛАД ПОРОШКОВОГО ДРОТУ**

(57) Склад порошкового дроту, що містить плавиковий шпат, рутиловий концентрат, феромарганець, феротитан, ферованадій, хром металевий, графіт, залізний порошок, який **відрізняється** тим, що додатково вводять мармур, вольфрам, ферокремній та діоксид цирконію з наступним співвідношенням компонентів, % мас.:

мармур	3,0-3,5
плавиковий шпат	9,5-10
рутиловий концентрат	7,5-8,5
діоксид цирконію	4,0-4,5
ферокремній	1,2-1,6
феромарганець	0,6-1,0
феротитан	4,2-5
ферованадій	3,5-4
хром металевий	38-42
вольфрам	9-12
графіт	1,4-1,6
залізний порошок	решта.

(11) **75570** (51) МПК (2012.01)  
**B23P 6/00**

(21) **u 2012 05059** (22) **24.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Карабинош Сергій Степанович (UA)

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

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ШЕ-СТЕРЕНЬ**

(57) Спосіб відновлення працездатності шестерень, який полягає в тому, що на торцеву зубчасту поверхню деталі наносять компенсуючий шар матеріалу наплавленням суцільним швом під флюсом, який потім механічно оброблюють до утворення необхідного профілю, який **відрізняється** тим, що наплавлення ведуть кроковим способом на кожен зубець окремо, наносячи компенсуючий матеріал крапельно, обертання шестерні та її наплавлення узгоджено за спеціальною програмою, а наступний обробіток деталі ведуть пластичним деформуванням кожного зубця механічно і термічно.

(11) **75777** (51) МПК  
**B23Q 3/06** (2006.01)

(21) **u 2012 07192** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Борисенко Юрій Борисович (UA), Колот Лідія Петрівна (UA), Онищук Сергій Григорович (UA), Хромченко Анастасія Андріївна (UA)

**(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

**(54) ПРИСТОСУВАННЯ ТОКАРНЕ**

(57) Пристосування токарне, що містить корпус-циліндр з порожниною, поршень, повзун, кулачки з губками, центральну конічну шестерню, що зв'язана з трьома конічними шестернями, три гвинти для переміщення кулачків та пальців, яке **відрізняється** тим, що додатково вмонтований комплект стиснутих тарілчастих пружин, кількість яких визначається:  $n = \frac{Q t g \alpha}{P_1}$ ,

$$n = \frac{Q t g \alpha}{P_1},$$

де Q - сила, що забезпечує затиск кулачків,  $\alpha$  - кут нахилу тарілчастих пружин при монтуванні;  $P_1$  - сила затиску, що забезпечується однією пружиною.

**B 24**

(11) **75804** (51) МПК (2012.01)  
**B24B 39/00**

(21) **u 2012 07473** (22) **19.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Гурей Ігор Володимирович (UA), Гурей Володимир Ігорович (UA), Кирилів Володимир Іванович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

**(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАНОСТРУКТУРНИХ ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

(57) Інструмент для отримання наноструктурних поверхневих шарів деталей машин, що виконаний із титанового сплаву або нержавіючої сталі, у вигляді диска з робочою частиною на периферії та посадочним отвором у вигляді конуса Морзе, який **відрізняється** тим, що на робочій частині інструменту нарізані поперечні пази у кількості

$$n = \frac{\pi \cdot D}{(2 \div 20) \cdot l},$$

де D - зовнішній діаметр інструменту, мм;

l - ширина паза, яка складає  $l = (2 \div 10) \cdot c$ ,

c - ширина зони контакту інструмент-деталь, мм.

(11) **75753** (51) МПК (2012.01)  
**B24D 3/00**

(21) **u 2012 06970** (22) **07.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Пашенко Євген Олександрович (UA), Шейкін Сергій Євгенович (UA), Єфросінін Дмитро Володимирович (UA), Савченко Денис Олександрович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

**ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Заломова, 1-а, кв. 16, м. Київ, 03069 (UA)

**ШЕЙКІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Ентузіастів, 29/1, кв. 108, м. Київ, 02154 (UA)

**ЄФРОСІНІН ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Деміївська, 35-б, кв. 113, м. Київ, 03040 (UA)

**САВЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Шевченка, 31, кв. 3, м. Чернігів, 14000 (UA)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АБРАЗИВНОГО ІНСТРУМЕНТУ**

**(57)** Композиція для виготовлення абразивного інструменту, що містить абразив, як зв'язуюче - смолу і наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як зв'язуюче вона містить епоксіакрилатну смолу і як наповнювач - карбонат кальцію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

абразив	10,0-30,0
епоксіакрилатна смола	8,0-75,0
карбонат кальцію	15,0-80,0.

## В 27

**(11) 75613** (51) МПК (2012.01)  
**B27B 7/00**

**(21) u 2012 05580** (22) 07.05.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Сірко Зіновій Степанович (UA), Леонов Юрій Григорович (UA)

**(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**

вул. Боженка, 84, м. Київ, 03150 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оброни, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) РОЗКЛИНЮВАЛЬНИЙ НІЖ ПИЛЯЛЬНОГО ВЕРСТАТА**

**(57)** Розклинювальний ніж пиляльного верстата, що має корпус у вигляді дугоподібної металевої пластини, який **відрізняється** тим, що корпус складається із двох дугоподібних металевих пластин, між якими встановлюються магніти та регулюючі металеві пластини товщиною 0,1-2,0 мм.

## В 28

**(11) 75464** (51) МПК  
**B28B 13/02** (2006.01)

**(21) u 2011 06242** (22) 19.05.2011  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Гарнець Володимир Миколайович (UA), Приходько Ярослав Сергійович (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Повітрофлотський проспект, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**

**(57)** Пристрій для формування виробів із бетонних сумішей, який складається з рами, бункера, візка з уочуючими роликами, механізмів підйому та секції пу-стототворювачів, що утворені з шнека та стабілізу-

чого наконечника, який **відрізняється** тим, що з метою збільшення продуктивності та покращення якості виробів, в конструкції передбачається дворукавий живильний бункер видачі суміші в зону екструдерів та уочуючих роликів, шнек-екструдери виконані із конічним валом та розміщені під роликами, конструкція яких в залежності від виробів може мати різну конфігурацію поверхні.

## В 29

**(11) 75728** (51) МПК  
**B29C 47/52** (2006.01)

**(21) u 2012 06793** (22) 05.06.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Швед Микола Петрович (UA), Резнік Руслан Юрійович (UA), Швед Дмитро Миколайович (UA)

**(73) ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

вул. Академіка Янгеля, 4, кв. 36, м. Київ-56, 03056 (UA)

**РЕЗНІК РУСЛАН ЮРІЙОВИЧ**

пров. Ковальський, 5, кв. 114, м. Київ, 03057 (UA)

**ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Стадіонна, 6, кв. 220, м. Київ-048, 03048 (UA)

**(54) ДИСКОВИЙ ЕКСТРУДЕР**

**(57)** Дисковий екструдер, що містить дозатор, корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами і змонтованим у ньому обертовим диском з п-західною гвинтовою нарізкою, який **відрізняється** тим, що в зоні плавлення на рухомому диску в каналах між нарізкою встановлено додаткову нарізку.

**(11) 75547** (51) МПК (2012.01)  
**B29D 22/00**

**(21) u 2012 04739** (22) 17.04.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Мислюк Євген Васильович (UA), Мислюк Ольга Олександрівна (UA)

**(73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЗОРОЇ КОРОБКИ ЯК КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ВІДХОДІВ, ЯКІ ТРЕБА ЗБИРАТИ ОКРЕМО**

**(57)** Застосування прозорої коробки як контейнера для відходів, які треба збирати окремо.

## В 30

**(11) 75596** (51) МПК  
**B30B 15/14** (2006.01)

**(21) u 2012 05423** (22) 03.05.2012  
**(24) 10.12.2012**

- (72) Азаренко Наталія Геннадіївна (UA), Соколова Яна Володимирівна (UA), Осипов Віталій Ігорович (UA), Соколов Володимир Ілліч (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЧНИЙ ГІДРОПРИВІД З ОБ'ЄМНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ**
- (57) Автоматичний гідропривід з об'ємним регулюванням, що містить гідродвигун, сполучений з робочим органом, насос з регульованим робочим об'ємом та гідроапаратуру, який **відрізняється** тим, що у гідроприводі розташовано пристрій для автоматичного регулювання робочого об'єму насоса та пристрій для автоматичного регулювання частоти обертів двигуна насоса.

(11) **75597** (51) МПК  
**B30B 15/16** (2006.01)

(21) **u 2012 05424** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Соколова Яна Володимирівна (UA), Азаренко Наталія Геннадіївна (UA), Осипов Віталій Ігорович (UA), Соколов Володимир Ілліч (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЧНИЙ ПРИВІД**
- (57) Автоматичний привід, що містить гідродвигун, сполучений з робочим органом, та регулятор витрати, який **відрізняється** тим, що у пристрої розташовано шаговий двигун для програмного керування дроселем регулятора витрати, а дросель регулятора витрати виконано з кутовим профілем прохідного перерізу.

## В 32

(11) **75771** (51) МПК  
**B32B 37/14** (2006.01)  
**B32B 37/08** (2006.01)

(21) **u 2012 07148** (22) **12.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Кіріченко Павло Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕСОЛЕННЯ ВИСОКОМІНЕРАЛІЗОВАНИХ ШАХТНИХ ВОД**
- (57) 1. Пристрій для знесолення високомінералізованих шахтних вод перед випуском до відкритих водойм, що містить відкритий водоприймач, розділений на три секції: приймальну, проміжну та випускную, який **відрізняється** тим, що приймальна секція на поча-

тку містить водоскид, що розміщений над водоприймачем, а в кінці - водобійну стінку, що виконана з можливістю регулювання швидкості потоку в проміжній секції, проміжна секція відокремлена від випускної роздільною стінкою з решітками і виконана з можливістю осадження завислих частинок, випускна секція містить насадження очерету на дні по всій площині та шар плавучої полімерної засипки на поверхні і закінчується збірним колектором, до якого приєднаний випускний колектор, при цьому під полімерною засипкою вздовж випускної секції розміщені дренажні трубопроводи з дренажним фільтром з активованого вугілля, які виконані з можливістю подачі знесоленої води до збірного колектора, а кінці дренажних трубопроводів приєднані до збірного колектора і роздільної стінки, з можливістю їх швидкої заміни для регенерації вугільної засипки, під збірним колектором, по ширині випускної секції, розміщені оголовки повітропроводів, які виконані з можливістю постійної подачі повітря до випускної секції та збільшення швидкості очищення вихідної рідини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в збірному колекторі випускної секції встановлені контрольно-вимірювальні прилади, виконані з можливістю стеження за динамікою знесолення та встановлення періодів між заміною очерету і регенерацією шару активованого вугілля на дренажних водовідвідних трубах.

## В 44

(11) **75609** (51) МПК (2012.01)  
**B44F 3/00**  
**B44F 11/00**

(21) **u 2012 05547** (22) **07.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Чаплінський Сергій Станіславович (UA), Попов Євген Володимирович (UA), Лубковський Євген Діонісійович (UA), Савчук Володимир Якович (UA)

(73) **ЧАПЛІНСЬКИЙ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Бельведерська, 16, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

**ПОПОВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Новгородська, 7-а, кв. 12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

**ЛУБКОВСЬКИЙ ЄВГЕН ДІОНІСІЙОВИЧ**  
вул. Південний Бульвар, 31, кв. 26, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**САВЧУК ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**  
вул. Івана Павла II, 8, кв. 45, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

(54) **СУВЕНІРНИЙ МАГНІТИК-КНИЖЕЧКА**

(57) Сувенірний магнітик-книжечка, що містить паперовий носій зображувальної/візуальної/текстової інформації, підготовленої друком з використанням комп'ютерних технологій, наклеєний на магнітну основу, який **відрізняється** тим, що паперовий носій інформації виготовлений у вигляді стрічки з нанесеним на неї двостороннім зображувальним/візуальним і/або

текстовим змістом методом цифрового/офсетного друку з використанням комп'ютерних технологій і захищеним від впливу зовнішніх факторів методом ламінування, при цьому стрічка має конструктивну властивість складування у вигляді книжки методом "гармошки" по лініях, що попередньо пробіговані попереки стрічки і формують сторінки книжки, з фіксацією у вигляді книжки у складеному стані замком у вигляді язичкового клапана, розміщеного на продовженні титульної сторінки посередині, і прорізного отвору з маленьким відкидним клапаном, виготовленого на лінії згину передостанньої сторінки з тильною сторінкою, на якій наклеєно магнітну плівку з властивістю фіксації на металічній основі.

вморозподілювач з золотником та важільною системою, при цьому вісь золотника розміщена перпендикулярно повздовжньої осі автобуса.

2. Задня підвіска, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що золотник пневморозподілювача з'єднаний зі штангами шарнірно, з можливістю регулювання поповнення пневмобалона стиснутим повітрям.

3. Задня підвіска, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що важільна система виконана з двома кінцями та має різьбове з'єднання, один кінець жорстко з'єднаний з рамою автобуса, а другий виконаний з можливістю регулювання ходу золотника.

## В 60

- (11) **75768** (51) МПК (2012.01)  
**B60B 3/00**
- (21) **u 2012 07094** (22) **12.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Шабатура Юрій Васильович (UA), Залипка Василь Дарійович (UA)
- (73) **ШАБАТУРА ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Гвардійська, 32, кв. 205, м. Львів, 79012 (UA)
- ЗАЛИПКА ВАСИЛЬ ДАРІЙОВИЧ**  
вул. Гвардійська, 32, кв. 314, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **КОЛЕСО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ЗІ ЗМІННИМ ДІАМЕТРОМ**
- (57) Колесо транспортного засобу зі змінним діаметром, що містить рухомо закріплені опорні лопатки, несучі диски, які об'єднані в каркасну циліндричну конструкцію, яке **відрізняється** тим, що в нього додатково введений обертально рухомий відносно каркасної конструкції опорних дисків металевий циліндр з радіально розташованими на його поверхні отворами, несучі диски розміщені всередині металевих циліндра і скріплені між собою металевими стержнями, на яких рухомо закріплені опорні лопатки, що мають серповидну форму і які через отвори виходять назовні металевих циліндра, причому зовнішні поверхні опорних лопаток утворюють зовнішню опорну поверхню колеса.

(11) **75564** (51) МПК  
**B60T 8/18** (2006.01)

- (21) **u 2012 04992** (22) **23.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Гурфункель Марк Аронович (UA), Повійчук Борис Павлович (UA), Смородин Володимир Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВОЗБУДУВАННЯ"**  
вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ПЕРЕМІКАННЯ РЕЖИМІВ ГАЛЬМУВАННЯ ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) Пристрій для автоматичного перемикачання режимів гальмування вантажного вагона, що містить керований і керуючий елементи, кожен з яких жорстко сполучений один з невіднесеною, а інший - з віднесеною частиною вагона, до того ж, керуючий елемент має змогу при зближенні впливати на керований елемент, який **відрізняється** тим, що як керований елемент застосовано торцевий безконтактний генераторний перемикач, а як керуючий елемент - металеву пластину, які розміщено так, щоб під час вертикального переміщення віднесеної частини вагона відносно невіднесеної частини пластини, наближаючись до зони чутливості торцевого безконтактного генераторного перемикача, викликала його спрацювання.

- (11) **75815** (51) МПК (2012.01)  
**B60G 3/00**
- (21) **u 2012 07632** (22) **21.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Бутко Володимир Іванович (UA)
- (73) **БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01024 (UA)
- (54) **ЗАДНЯ ПІДВІСКА КОЛІС ПАСАЖИРСЬКОГО АВТОБУСА**
- (57) 1. Задня підвіска коліс пасажирського автобуса, що включає балку заднього моста, штанги, кронштейни штанги, пневмобалони і зв'язані з ними амортизатори, яка **відрізняється** тим, що додатково має пневморозподілювач з золотником та важільною системою, при цьому вісь золотника розміщена перпендикулярно повздовжньої осі автобуса.

(11) **75731** (51) МПК (2012.01)  
**B60T 17/00**

- (21) **u 2012 06826** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ноженко Володимир Сергійович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Крисанов Денис Андрійович (UA), Морозов Олександр Михайлович (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯ ПРИ ГАЛЬМУВАННІ ЛОКОМОТИВА**



(57) Спосіб використання енергії стисненого повітря при гальмуванні локомотива, який характеризується тим, що стиснене повітря, яке накопичують гальмівним компресором, із запасного резервуару подають у гальмівний циліндр під час гальмування, при відпуску гальма стиснене повітря перетворюють за допомогою мотор-вентилятора у електричний струм, який накопичується в конденсаторі.

## B 61

(11) **75730** (51) МПК  
**B61D 7/24** (2006.01)

(21) **у 2012 06804** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Шаповалов Сергій Федорович (UA), Гарболінський Віктор Миколайович (UA), Снігир Володимир Сергійович (UA), Введенський Юрій Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВІННИЦЯТРАНС-ПРИЛАД"**  
пл. Героїв Сталінграда, 1, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРИВАННЯ ЛЮКІВ ПІВВАГОНІВ**

(57) Пристрій для закривання люків піввагонів, що містить важіль та встановлений на ньому і шарнірно з'єднаний з приводом захват для закривання люків, який **відрізняється** тим, що містить з'єднані з компресорними установками люкопідйомники з захватами, захват шарнірно з'єднаний зі штоком пневмоциліндра люкопідйомника та переміщується разом зі штоком під дією стисненого повітря, що надходить до пневмоциліндра від компресорної установки.

сами сусідніх вагонів та не більша за мінімальну базу вагона, відстань між першою та другою індуктивними петлями та між першою та третьою індуктивними петлями менша за мінімальну базу вагона, загальна довжина петель відповідає встановленій довжині стрілочної ділянки, причому генератор прямокутних імпульсів постійного струму з'єднаний з четвертим діодом та з підсилювачем потужності, до виходу якого підключені перший, другий і третій діоди, причому перша індуктивна петля з'єднана з виходом першого діода, вихід якого з'єднаний з першим входом першого ключа, друга індуктивна петля з'єднана з виходом другого діода, вихід якого з'єднаний з першим входом другого ключа, третя індуктивна петля з'єднана з виходом третього діода, вихід якого з'єднаний з першим входом третього ключа, причому до четвертого діода підключений інвертор, який з'єднаний з інтегратором, що підключений до других входів першого, другого і третього ключів відповідно, виходи трьох ключів з'єднані відповідно з трьома підсилювачами, до яких підключені відповідно три детектори, другий і третій детектори з'єднані відповідно з другим і третім компараторами, а перший детектор підключений до першого і четвертого компараторів, причому вихід першого компаратора з'єднаний з першим входом аналізатора напрямку руху відчепа, першим входом схеми АБО, першими входами першої та другої схем І, вихід другого компаратора з'єднаний з другим входом аналізатора напрямку руху відчепа, другим входом схеми АБО та другим входом другої схеми І, вихід третього компаратора з'єднаний з другим входом першої схеми І та з третім входом схеми АБО, вихід якої підключений до схеми зайнятості стрілочної ділянки, вихід четвертого компаратора підключений до лічильника вагонів у відчепі, а виходи двох схем І підключені до схеми визначення номера колії.

(11) **75537** (51) МПК (2012.01)  
**B61L 1/00**

(21) **у 2012 04385** (22) **09.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Бабаєв Михайло Михайлович (UA), Блиндюк Василь Степанович (UA), Чепцов Михайло Миколайович (UA), Давиденко Михайло Георгійович (UA), Ананьєва Ольга Михайлівна (UA), Гребенюк Вікторія Юріївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ПРОХОДЖЕННЯ ВІДЧЕПА**

(57) Пристрій контролю проходження відчепа, що містить укладені в призмі шляху уздовж кінців шпал дві індуктивні петлі з відрізків багатожильного кабелю, що містить також схему зайнятості стрілочної ділянки відчепом, аналізатор напрямку руху відчепа та лічильник вагонів у відчепі, який **відрізняється** тим, що одна індуктивна петля укладається на колію до стрілки та відповідає нормальному положенню стрілки, друга індуктивна петля укладається після стрілки, а третя індуктивна петля відповідає переведеному положенню стрілки, довжина першої індуктивної петлі більша за максимальну відстань між коле-

(11) **75697** (51) МПК  
**B61L 25/06** (2006.01)

(21) **у 2012 06528** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Романцев Іван Олегович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ДІЛЬНИЦІ КОЛІЇ**

(57) Спосіб визначення стану ділянки колії, що заснований на протіканні сигнального струму в рейковій лінії на релейний кінець при вільності ділянки колії, який **відрізняється** тим, що на живильному кінці рейкового кола контролюють зайнятість ділянки колії.

(11) **75693** (51) МПК  
**B61L 25/06** (2006.01)

(21) **у 2012 06516** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Романцев Іван Олегович (UA)  
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
 вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ РЕЙКОВОГО КОЛА**  
 (57) Спосіб підвищення завадостійкості рейкового кола, що заснований на протіканні сигнального струму в рейковій лінії з живильного на релейний кінець при вільності дільниці колії, який **відрізняється** тим, що на живильному кінці рейкового кола генератор сигнального струму формує несучі частоти постійно, а не тільки під час імпульсу в системі модуляції, а на релейному кінці включені додаткові реагуючі елементи.

- (11) **75694** (51) МПК  
**B61L 25/06** (2006.01)  
 (21) **u 2012 06517** (22) **29.05.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Гаврилюк Володимир Ілліч (UA), Романцев Іван Олегович (UA)  
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
 вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПЕРВИННИХ ПАРАМЕТРІВ КАБЕЛЬНИХ ЛІНІЙ РЕЙКОВИХ КІЛ**  
 (57) Спосіб контролю первинних параметрів кабельних ліній рейкових кіл, що включає протікання контрольного струму в кабельній лінії рейкового кола та на вимірні прилади, який **відрізняється** тим, що як контрольний струм використаний сигнальний струм рейкового кола при примусовій зміні схеми рейкового кола, що імітує шунтовий режим роботи.

## B 62

- (11) **75498** (51) МПК (2012.01)  
**B62D 33/00**  
 (21) **u 2012 03331** (22) **20.03.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Малюта Сергій Іванович (UA)  
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)  
 (54) **КАБІНА ТРАКТОРА**  
 (57) Кабіна трактора, що містить каркас, підлогу з розміщеними на ній кріслами оператора і пасажирів, важелі управління, передню та задню панелі з вікнами, щиток приладів, двері, покрівлю, яка **відрізняється** тим, що важелі перемикання передач та важелі управління клапанами плавного скидання тиску в гідро-

ропідтискних муфтах виконані у вигляді подвійних парних важелів, розміщених на правій та лівій консолях, причому важелі перемикання передач розміщені на лівій консолі, а важелі управління клапанами плавного скидання тиску в гідро-підтискних муфтах - на правій.

## B 64

- (11) **75557** (51) МПК (2012.01)  
**B64C 11/00**  
**B64C 27/467** (2006.01)  
 (21) **u 2012 04892** (22) **18.04.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Кривохатко Ілля Станіславович (UA), Сухов Віталій Вікторович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
 (54) **АЕРОДИНАМІЧНИЙ ПРОФІЛЬ НЕСУЧОГО ЕЛЕМЕНТА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**  
 (57) 1. Аеродинамічний профіль несучого елемента літального апарата, утворений верхньою та нижньою частинами лінії свого контуру, що має округлену передню кромку, загострену або затуплену задню кромку, з'єднані між собою плавними верхньою та нижньою ділянками контуру профілю, який **відрізняється** тим, що відстань  $Y_B$ , відрахована від хорди профілю по нормалі до неї вгору до верхньої частини контуру, плавно зростає від передньої кромки профілю до свого максимального значення  $Y_{Bmax}=0,068 B \dots 0,070 B$ , розташованого в діапазоні  $X=0,273 B \dots 0,275 B$ , скруглена випукла передня кромка профілю виконана з радіусом кривини  $R_B$  по верхній частині контуру, рівним  $R_B=0,007 B \dots 0,008 B$ , який надалі збільшується вздовж хорди профілю до значень  $R_B=1,6 B \dots 1,7 B$ , в точці контуру, максимально віддаленій від хорди профілю, де  $X$  - відстань, відрахована від передньої кромки вздовж хорди профілю,  $B$  - довжина хорди профілю, в діапазоні від  $X=0,273 B \dots 0,275 B$  до  $X=0,810 B \dots 0,830 B$  радіус кривини зростає до значень  $4,0 B \dots 4,5 B$ , а в діапазоні  $X=0,830 B \dots 1,0 B$  контур є лінійним, плавно спряженим зі скругленою верхньою частиною контуру, причому лінійна ділянка верхньої частини контуру утворює з хордою профілю кут  $8^\circ - 10^\circ$ ; відстань  $Y_H$ , відрахована від хорди профілю по нормалі до неї вниз до нижньої частини контуру, плавно зростає від передньої кромки профілю до свого максимального значення  $Y_{Hmax}=0,015 B \dots 0,017 B$  при  $X=0,09 B \dots 0,12 B$ , скруглена випукла передня кромка профілю виконана з радіусом кривини  $R_H$  по нижній частині контуру, рівним  $R_H=0,007 B \dots 0,008 B$ , який надалі плавно збільшується вздовж хорди профілю до значень  $R_H=3,5 B \dots 4,0 B$  при  $X=0,17 B \dots 0,19 B$ , в діапазоні  $X$  від  $0,17 B \dots 0,19 B$  до  $0,69 B \dots 0,71 B$  нижній контур є лінійним, плавно спряженим із сусідніми скругленими частинами контуру, і перетинає хорду профілю при  $X=0,62 B \dots 0,68 B$  під кутом  $1 \dots 3^\circ$ , в діапазоні  $X$  від  $0,69 B \dots 0,71 B$  до  $1,0 B$  нижня частина контуру є увігнутою, радіус кри-

вини нижньої частини контуру дорівнює  $R_H=3,5$  В...4,0 В, при цьому дотична до нижньої частини контуру по задній кромці утворює з хордою профілю кут 2...4°.

2. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань від хорди до верхньої частини контуру пропорційна відстані від хорди до верхньої частини контуру для профілю, відстань від хорди до нижньої частини контуру пропорційна відстані від хорди до нижньої частини контуру для профілю, коефіцієнти пропорційності знаходяться в діапазоні 0,85...1,15 і можуть відрізнятися для верхньої та нижньої поверхонь профілю.

- (11) **75540** (51) МПК  
**B64G 1/62** (2006.01)
- (21) **у 2012 04438** (22) **09.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Палій Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАН УКРАЇНИ І НАКА УКРАЇНИ**  
вул. Ляшко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВІДВЕДЕННЯ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ З ОРБИТИ**
- (57) 1. Пристрій відведення космічних апаратів з орбіти, що містить в собі сферичну оболонку, наповнену газом, прикріплену до космічного апарата циліндричною надувною щоглою, який **відрізняється** тим, що всередині оболонки встановлено щонайменше один гальмівний щит кругового перерізу, у вигляді тороїдного надувного елемента, до внутрішньої сторони якого приєднано полотно тонкоплівкового матеріалу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тороїдного надувного елемента виконано із вуглецевої тканини.

## В 65

- (11) **75667** (51) МПК (2012.01)  
**B65D 39/00**
- (21) **у 2012 06244** (22) **24.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)
- (73) **ІНОСТРАННОЕ ЧАСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"**  
ул. Хуторянского, 35-а, г. Гомель, 246015, Республика Беларусь (BY)
- (54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ**
- (57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки, що включає пробку, виконаний у вигляді основи з кришкою, який **відрізняється** тим, що додатково містить корпус для зливу рідини, призначений для щільного розміщення в горловині пляшки, встановлений в пробці, виконаний у вигляді з'єднаних між собою внутрішньої втулки з прохідним каналом і виливним отвором, і зовнішньої втулки, виконаної з елементом

фіксації на віночку горловини пляшки, причому виливний отвір внутрішньої втулки виконаний із зовнішнім кільцевим фланцем для забезпечення дозування струменя рідини при виливанні продукту і скошування останньої краплі в пляшку.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на пробку може бути встановлена декоративна оболонка, виконана з металу або полімерного матеріалу.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між внутрішньою і зовнішньою втулками сформований зазор з можливістю утворення пружинного засобу в осьовому напрямку від основи підйому, для полегшення початкової установки й ущільнення корпусу для зливу рідини в горловині пляшки.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота внутрішньої втулки перевищує висоту зовнішньої втулки.

5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня втулка корпусу для зливу рідини виконана з зовнішнім кільцевим буртиком для фіксації на зовнішньому ободі віночка горловини пляшки.

- (11) **75884** (51) МПК  
**B65D 41/34** (2006.01)
- (21) **у 2012 12441** (22) **30.10.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Крикля Віктор Андрійович (UA)
- (73) **КРИКЛЯ ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Туполева, 15-г, кв. 217, м. Київ, 04128 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ**
- (57) 1. Пристрій для закупорювання, що містить розділений лінією з ослабленим перерізом на верхню та нижню частини кожух, сполучені між собою за допомогою різьбового з'єднання ковпачок і розсікач, ущільнювальну втулку, який **відрізняється** тим, що додатково містить проміжну втулку, на внутрішній поверхні якої виконані шліци і щонайменше чотири глухих поглиблення, при цьому верхня частина ковпачка містить щонайменше два діаметрально розташованих виступи, середня частина ковпачка відокремлена від нижньої перемичками і забезпечена профільованими пазами, причому зазначені виступи і пази призначені для взаємодії з глухими поглибленнями і шліцами проміжної втулки.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжна втулка жорстко з'єднана з кожухом.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розсікач забезпечений засобами фіксації від осьового і обертального переміщення.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожух виконаний з алюмінію.

- (11) **75598** (51) МПК (2012.01)  
**B65D 49/00**  
**B65D 49/02** (2006.01)
- (21) **у 2012 05446** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)
- (73) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПІЯТІЄ "АЛКОПАК"**  
ул. Хуторянського, 35-а, г. Гомель, 246015, Республіка Беларусь (BY)
- (54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Закупорювальний пристрій, що містить внутрішню кришку, з'єднану з зливною втулкою, виконаною із засобами фіксації на пляшці, основу, зафіксовану в зливний втулці, зовнішню кришку, з'єднану з внутрішньою кришкою, що покриває кожух, який **відрізняється** тим, що додатково містить індикаторний елемент, зафіксований на зливній втулці.  
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня кришка оснащена, як мінімум, одним зовнішнім буртиком.  
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні кільцевого виступу індикаторного елемента виконаний фіксуючий буртик з можливістю з'єднання з зливною втулкою.

- (11) **75774** (51) МПК (2012.01)  
**B65G 39/00**
- (21) **у 2012 07177** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Удовенко Віталій Кирилович (UA), Середа Віктор Григорович (UA), Кравець Олена Іванівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **РОЛИК СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**
- (57) Ролик стрічкового конвеєра, який містить корпус, який виконаний із труби з опорними стінками для підшипникових вузлів, на кінцях якого змонтовані лабіринтові ущільнення із запірними кільцями, який **відрізняється** тим, що його корпус виконаний за одне ціле зі стаканом, опорні стінки якого виконані конічними й розміщені в зонах установки підшипників, а запірні кільця виконані у вигляді кришок, зафіксованих на кінцях стакана.

## В 66

- (11) **75629** (51) МПК (2012.01)  
**B66B 15/00**
- (21) **у 2012 05926** (22) **15.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Сільченко Юрій Анатолійович (UA), Васильєв Олексій Анатолійович (UA), Калюжний Сергій Олександрович (UA), Новохацький Ігор Євгенович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **БАРАБАН КОПАЛЬНЕВОЇ ПІДЙОМНОЇ МАШИНИ З ВНУТРІШНІМ ГАЛЬМОМ**
- (57) 1. Барабан копальневої підйомної машини з внутрішнім гальмом, що містить циліндричну обичайку з гвинтовою канавкою на зовнішній поверхні, лобовини з маточинами, закріплені усередині обичайки з утворенням консольних ділянок і гальмівний обід, розташований на одній з консольних ділянок усередині обичайки, який **відрізняється** тим, що барабан додатково забезпечений несучими елементами з фасонного металовальцювання, кільцевими торцевими стінками і циліндричною панеллю, при цьому несучі елементи встановлені на лобовинах, рівномірно розміщені на внутрішній поверхні обичайки, закріплені паралельно до осі обертання барабана з утворенням каналів коробчатого перерізу і закриті з торців кільцевими торцевими стінками, а гальмівний обід і циліндрична панель розміщені на консольних ділянках вищезазначених несучих елементів і жорстко сполучені з лобовинами і кільцевими торцевими стінками.  
2. Барабан копальневої підйомної машини з внутрішнім гальмом за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фасонне металовальцювання застосований двотавр або швелер.

- (11) **75785** (51) МПК  
**B66C 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2012 07217** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ЗАХВАТ**
- (57) Магнітний захват, що містить перемагнічуваний постійний магніт П-подібної форми, між полюсами якого розміщено неперемагнічуваний постійний магніт, електричну обмотку управління, який **відрізняється** тим, що застосовано додатковий перемагнічуваний постійний магніт П-подібної форми, між полюсами якого розміщено додатковий неперемагнічуваний постійний магніт, та додаткову електричну обмотку управління, при цьому між перемагнічуваними постійними магнітами розташовано шток, до якого вони прикріплені пружними елементами.

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

- (11) **75618** (51) МПК (2012.01)  
**C01D 9/00**  
**C01F 5/30** (2006.01)
- (21) **у 2012 05689** (22) **10.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Яворський Віктор Теофілович (UA), Перекупко Тамара Вікторівна (UA), Мудрий Олександр Олександрович (UA), Перекупко Аркадій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ НІТРАТУ І МАГНІЮ ХЛОРИДУ З КАЛІЮ ХЛОРИДУ І МАГНІЮ НІТРАТУ**
- (57) Спосіб одержання калію нітрату і магнію хлориду з калію хлориду і магнію нітрату, що включає взаємодію розчину магнію нітрату з калію хлоридом, кристалізацію утвореного калію нітрату, відділення його від маточного розчину фільтрацією з наступним випарюванням маточного розчину до утворення осаду кристалогідрату магнію хлориду, його відділення та повернення залишкового розчину для приготування початкового розчину магнію нітрату, який **відрізняється** тим, що магнію нітрат використовують у вигляді 20-30 %-го водного розчину, взаємодію здійснюють при мольному співвідношенні калію хлориду і магнію нітрату 1:1 і кімнатній температурі, кристалізацію калію нітрату здійснюють додаванням 86-88 %-го водного розчину ізопропілового спирту до прореагованої суміші в масовому відношенні (2,0-2,5):1, після фільтрації калію нітрату з маточного розчину відганяють суміш ізопропілового спирту з водою, а подальше випарювання розчину здійснюють під вакуумом з кристалізацією суміші калію нітрату з калію хлоридом, після фільтрації якої розчин охолоджують до кімнатної температури з одержанням магнію хлориду гексагідрату.

**С 02**

- (11) **75579** (51) МПК  
**C02F 1/34** (2006.01)
- (21) **у 2012 05256** (22) **27.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Самойленко Максим Ігорович (UA), Білоус Єлизавета Віталіївна (UA)
- (73) **САМОЙЛЕНКО МАКСИМ ІГОРОВИЧ**  
вул. Дворцова, 24, кв. 6, м. Краматорськ, 84300 (UA)  
**БІЛОУС ЄЛИЗАВЕТА ВІТАЛІЙВНА**  
вул. Туманяна, 15-а, кв. 2, м. Київ, 02002 (UA)

**(54) УСТАНОВКА ПО ОЧИЩЕННЮ ТА ЗНЕЗАРАЖУВАННЮ ВОДИ**

- (57) 1. Установка по очищенню та знезаражуванню води, яка містить лінію подачі води, насос, фільтр, сопло та лінію видачі обробленої води, яка **відрізняється** тим, що сопло встановлене в замкнутому гідродинамічному контурі з дросельною шайбою та насосом високого тиску, вхід якого через зворотний клапан замкнений на лінію подачі води, а на виході якого встановлено електромагнітний клапан, причому сопло виконане багатокамерним з дифузorzом та конфузором, які сполучені між собою циліндричною проміжною вставкою, яка виконана в вигляді з'єднаних активатора та проставки, причому зазор між вихідним діаметром активатора та вхідним діаметром проставки становить 1-1,5 мм.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що активатор забезпечений системою співвісно розташованих концентричних сопл.

- (11) **75522** (51) МПК  
**C02F 1/46** (2006.01)

- (21) **у 2012 04115** (22) **03.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Саблій Лариса Андріївна (UA), Россінський Володимир Миколайович (UA), Россінський Роман Миколайович (UA), Россінський Ілля Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОРЕАКТОР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ШАХТНИХ ВОД**
- (57) Електрореактор для очищення шахтних вод, що містить корпус з крайніми перфорованими анодом та катодом, які розташовані перпендикулярно потоку води, між якими встановлено біполярні електроди з діелектричного полімерного матеріалу з нерозчинними струмопровідними елементами з наскрізними отворами, що поділяють простір установки на секції очищення, систем подачі, розподілу, збору і відведення води, який **відрізняється** тим, що між біполярними електродами встановлені монополярні перфоровані електроди.

- (11) **75630** (51) МПК  
**C02F 1/58** (2006.01)

- (21) **у 2012 05931** (22) **15.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Очеретнюк Олександра Ростиславівна (UA), Іванченко Анна Володимирівна (UA), Волошин Микола Дмитрович (UA), Корогодін Ігор Юрійович (UA)
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ВІД СПОЛУК ФОСФОРУ**

- (57) Спосіб очистки стічних вод від сполук фосфору, що включає контактну коагуляцію біологічно очищених стічних вод, який **відрізняється** тим, що змішування стічної води і коагулянту здійснюють в диспергаторі протягом 1-4 хв., а для коагуляції використовують фосфогіпс, що утворюється в процесі виробництва фосфорної кислоти з надлишком по відношенню до кількості фосфатів на суху речовину у відсто-яній стічній воді 90:1-120:1, при цьому обробку фос-фогіпсом проводять впродовж 2-3 годин.

## С 04

- (11) **75814** (51) МПК  
**C04B 26/26** (2006.01)
- (21) **и 2012 07631** (22) **21.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Дворкін Леонід Йосипович (UA), Мироненко Анато-лій Васильович (UA), Ішук Олександр Олександро-вич (UA), Удовиченко Петро Вікторович (UA), Без-верхий Іван Петрович (UA), Семенюк Ігор Валері-йович (UA)
- (73) **ДВОРКІН ЛЕОНІД ЙОСИПОВИЧ**  
вул. Тиха, 14, кв. 4, м. Рівне, 33028 (UA)  
**МИРОНЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Миру, 13, кв. 10, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ІШУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. С. Бандери, 1-а, кв. 34, м. Рівне, 33028 (UA)  
**УДОВИЧЕНКО ПЕТРО ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Соборна, 38, кв. 42, м. Рівне, 33028 (UA)  
**БЕЗВЕРХИЙ ІВАН ПЕТРОВИЧ**  
вул. Смотрицького, 22, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АСФАЛЬТОВОГО В'Я-ЖУЧОГО**
- (57) Спосіб виготовлення асфальтового в'язучого, що включає змішування бітуму з наповнювачем, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використо-вують вапняно-карбонатний пил - відходи з оберто-вих печей виробництва вапна у кількості 60-85 % від маси в'язучого.

- (11) **75813** (51) МПК  
**C04B 28/04** (2006.01)
- (21) **и 2012 07630** (22) **21.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Дворкін Леонід Йосипович (UA), Мироненко Анато-лій Васильович (UA), Ішук Олександр Олександро-вич (UA), Удовиченко Петро Вікторович (UA), Без-верхий Іван Петрович (UA), Семенюк Ігор Валері-йович (UA)
- (73) **ДВОРКІН ЛЕОНІД ЙОСИПОВИЧ**  
вул. Тиха, 14, кв. 4, м. Рівне, 33028 (UA)  
**МИРОНЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Миру, 13, кв. 10, м. Рівне, 33000 (UA)  
**ІШУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. С. Бандери, 1-а, кв. 34, м. Рівне, 33028 (UA)

**УДОВИЧЕНКО ПЕТРО ВІКТОРОВИЧ**

вул. Соборна, 38, кв. 42, м. Рівне, 33028 (UA)

**БЕЗВЕРХИЙ ІВАН ПЕТРОВИЧ**

вул. Смотрицького, 22, м. Рівне, 33028 (UA)

## (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕТОННОЇ СУМІШІ ДЛЯ ДРІБНОЗЕРНИСТОГО БЕТОНУ

- (57) Спосіб виготовлення бетонної суміші для дрібнозер-нистого бетону, що включає дозування компонентів - цементу, дрібного заповнювача, суперпластифікато-ра і води, та подальше змішування у змішувачі при-мусової дії, який **відрізняється** тим, що як дрібний заповнювач використовують суміш відсіву подрібнен-ня граніту та дрібнозернистого гранітного щебеню крупністю 5...10 мм, а як суперпластифікатор - су-перпластифікатор поліакрилатного складу в такому співвідношенні, мас. %:
- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| портландцемент                     | 16,5-18,0 |
| відсів подрібнення граніту         | 45,0-55,0 |
| дрібнозернистий гранітний щебінь   |           |
| крупністю 5...10 мм                | 25,0-28,0 |
| суперпластифікатор поліакрилатного |           |
| складу (на суху речовину)          | 0,7-1,2   |
| вода                               | 6,0-7,0.  |

- (11) **75535** (51) МПК  
**C04B 28/18** (2006.01)

- (21) **и 2012 04277** (22) **06.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Дворкін Леонід Йосипович (UA), Мироненко Анато-лій Васильович (UA), Ішук Олександр Олександро-вич (UA), Фірсов Ігор Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-ПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИЛІКАТНОЇ ЦЕГЛИ**
- (57) Спосіб виготовлення силікатної цегли, що включає отримання силікатного в'язучого шляхом спільного помелу кремнеземистого компонента з негашеним вапном, змішування силікатного в'язучого з немеле-ним піском, перемішування і загашування отриманої суміші водою, формування силікатної цегли шляхом пресування та запарювання відформованої цегли у автоклаві, який **відрізняється** тим, що як кремнезе-мистий компонент використовують відсів подрібнен-ня базальту у кількості 1...13 % від маси сухих ком-понентів.

## С 05

- (11) **75738** (51) МПК (2012.01)  
**C05C 3/00**  
**C08J 5/24** (2006.01)
- (21) **и 2012 06877** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Колосов Олександр Євгенович (UA)

- (73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ  
вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМБІНОВАНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКНИСТИХ АРМУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ РЕАКТОПЛАСТИЧНИМИ ЗВ'ЯЗУЮЧИМИ ГАРЯЧОГО ТВЕРДІННЯ
- (57) 1. Пристрій для комбінованого ультразвукового просочування довгомірних волокнистих армуючих матеріалів реактопластичними зв'язуючими гарячого твердіння, що містить засіб для просочення матеріалу полімерним зв'язуючим, засіб віджиму просоченого матеріалу, дві пари робочих ультразвукових інструментів, перша з яких розміщена до просочувальної ванни, а друга пара робочих інструментів розміщена між просочувальною ванною і засобом віджиму просоченого матеріалу, при цьому робочі інструменти мають індивідуальні приводи і виконані у вигляді ультразвукових перетворювачів з можливістю контакту з матеріалом, що обробляється, ребром краю прямокутної випромінюючої пластини і з можливістю зміни зусилля притискання, причому робочі інструменти розташовані у загальному випадку зі зміщенням один відносно одного по довжині матеріалу, що обробляється, по обидві боки відносно нього і під різними кутами нахилу до площини оброблюваного матеріалу, який відрізняється тим, що пристрій додатково містить засіб для контактного одностороннього нанесення озвученого полімерного зв'язуючого на поверхню довгомірного волокнистого матеріалу, що розміщується до першої пари робочих ультразвукових інструментів, при цьому перша випромінююча пластинка з першої пари ультразвукових інструментів встановлена відносно до внутрішньої поверхні довгомірного волокнистого матеріалу з боку розташування засобу для контактного одностороннього нанесення озвученого полімерного зв'язуючого на поверхню довгомірного волокнистого матеріалу.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що робочі ультразвукові інструменти оснащені асинхронними індивідуальними приводами і встановлені до площини оброблюваного матеріалу під кутами нахилу  $\alpha_1$  та  $\alpha_2$ , які лежать в межах (5-30°).
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що випромінюючі пластини ультразвукових або п'єзоелектричних перетворювачів виготовлені з матеріалу, що має значну міцність вигинання і корозійну стійкість, наприклад із нержавіючої сталі.

(54) КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО З МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ТА СОНЯШНИКУ

- (57) Комплексне добриво з мікроелементами для обробки насіння, що складається з мікроелементів: марганцю, бору, молібдену, міді, цинку, заліза, сірки, магнію та біостимуляторів росту, яке відрізняється тим, що додатково містить колоїдний розчин срібла, а також "Ліпосам", як прилипач у збалансованості з іншими мікроелементами, мас. %:
- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| марганець (Mn)      | 0,01-0,5    |
| бор (B)             | 0,05-0,1    |
| молібден (Mo)       | 0,01-0,5    |
| мідь (Cu)           | 0,1-0,2     |
| цинк (Zn)           | 0,05-0,1    |
| залізо (Fe)         | 0,01-0,5    |
| сірка (S)           | 0,01-0,5    |
| срібло (Ag)         | 0,01-0,5    |
| магній (Mg)         | 0,01-0,5    |
| "Ліпосам"           | 0,001-0,002 |
| біостимулятор росту | 0,001-0,002 |
| вода                | решта.      |

(11) 75533

(51) МПК (2012.01)  
C05F 11/02 (2006.01)  
A01B 79/00

(21) u 2012 04274

(22) 06.04.2012

(24) 10.12.2012

(72) Бутюгін Олександр Васильович (UA), Узденніков Микола Борисович (UA), Гнеденко Марта Вікторівна (UA), Зубкова Юлія Миколаївна (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 80055 (UA)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ

(57) Спосіб утилізації відходів вуглезбагачення, який полягає у формуванні поверхневого родючого шару сумішшю породи відходів вуглезбагачення та лужної нейтралізуючої породи відходів доломітного виробництва, в який потім висівають трав'яні культури, який відрізняється тим, що одночасно з лужними відходами додається до породної суміші органіко-мінеральне добриво - бурогумофоска.

## C 07

(11) 75496

(51) МПК (2012.01)  
C05D 9/02 (2006.01)  
C05G 1/00

(21) u 2012 03186

(22) 19.03.2012

(24) 10.12.2012

(72) Тертичний Вадим Анатолійович (UA), Тертичний Володимир Вадимович (UA)

(73) ТЕРТИЧНИЙ ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Крупської, 15-а, кв. 13, м. Лутугине, Луганська обл., 92000 (UA)

ТЕРТИЧНИЙ ВОЛОДИМИР ВАДИМОВИЧ

вул. Крупської, 15-а, кв. 13, м. Лутугине, Луганська обл., 92000 (UA)

(11) 75486

(51) МПК (2012.01)  
C07D 209/00  
C07D 233/00  
C07D 231/10 (2006.01)  
C07D 233/54 (2006.01)  
C07D 233/64 (2006.01)

(21) u 2012 02261

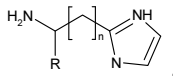
(22) 27.02.2012

(24) 10.12.2012

(72) Коваленко Сергій Миколайович (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA), Борисов Олександр Володимирович (UA), Завада Оксана Олександрівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ 2-( $\alpha,\beta,\omega$ -АМИНОАЛКІЛ)ІМІДАЗОЛІВ****(57)** 1. Спосіб одержання заміщених 2-( $\alpha,\beta,\omega$ -аміноалкіл)імідазолів загальної формули

де R-H або Alk, або Ph, або Ar та  $n=0\ldots 5$ , шляхом взаємодії амінокислоти з захищеною аміногрупою з ацеталем амінооцтового альдегіду, реакції утвореної сполуки з ацетатом амонію з подальшим відновленням захищеної аміногрупи, який **відрізняється** тим, що реакції піддають  $\alpha$ - або  $\beta$ -, або  $\omega$ -амінокислоту, захист реакційноздатної аміногрупи здійснюють додаванням фталевого ангідриду у крижаній оцтовій кислоті при кип'ятінні протягом 2 годин, до утвореної сполуки додають 10 % надлишок 1,1-карбодіімідазолу в апротонному розчиннику при нагріванні реакційної суміші до 60-80 °C з наступним проведенням реакції з диметокси- або діетоксіяцеталем амінооцтового альдегіду, одержану сполуку сплавляють з ацетатом амонію протягом 4 годин при 120 °C з подальшим відновленням захищеної аміногрупи з використанням гідрозину гідрату.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як апротонний розчинник використовують діоксан або хлороформ, або дихлорметан, або толуол, або диметилформамід.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що  $\alpha$ - або  $\beta$ -, або  $\omega$ -амінокислоту з захищеною аміногрупою піддають взаємодії з диметокси- або діетоксіяцеталем амінооцтового альдегіду у еквімолярному співвідношенні.

лективний гідроліз якого здійснюють при pH реакційного середовища 7,0, температурі 37 °C за допомогою карбоксилестерази у складі мікросомальної фракції печінки свині (естеразна активність 199,2 од/см<sup>3</sup>), іммобілізованої в гелі карагінану з чорноморської водорості *Phyllophora nervosa*, з наступним виділенням кінцевого продукту з реакційного середовища методом колонкової хроматографії.

**(11) 75511****(51)** МПК (2012.01)**C07D 251/00****A61K 31/53** (2006.01)**(21) у 2012 03791****(22) 28.03.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Демченко Анатолій Михайлович (UA), Барчина Олена Ігорівна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Гриневич Олександр Йосипович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

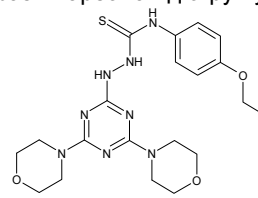
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ"**

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) 2-(4,6-ДИМОРФОЛІН-4-ІЛ-1,3,5-ТРИАЗИН-2-ІЛ)-N-(4-ЕТОКСИФЕНІЛ)ГІДРАЗІНКАРБОТІОАМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ВІРУСУ ІВА(H1N1)**

**(57)** 2-(4,6-Диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)-N-(4-етоксифеніл)гідрозинкарботіамід структурної формули:



який проявляє антивірусну активність по відношенню до вірусу H1N1.

**(11) 75709****(51)** МПК**C07D 243/14** (2006.01)**(21) у 2012 06646****(22) 31.05.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Андронаті Сергій Андрійович (UA), Шестеренко Євгенія Аркадіївна (UA), Романовська Ірина Ігорівна (UA), Севастьянов Олег Всеволодович (UA), Павловський Віктор Іванович (UA), Семенішина Катерина Олександрівна (UA), Осетров Валерій Євгенович (UA)

**(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ S-ЕНАНТІОМЕРІВ 3-АЦИЛОКСИ-7-БРОМ-5-ФЕНІЛ-1,2-ДИГІДРО-3Н-1,4-БЕНЗДІАЗЕПІН-2-ОНУ**

**(57)** Спосіб отримання S-енантіомерів 3-ацилокси-7-бром-5-феніл-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-ону, що передбачає проведення стереоселективного гідролізу циклічної сполуки за допомогою карбоксилестерази печінки свині, іммобілізованої в карагінані, модифікованому  $\text{Ca}^{2+}$ , який **відрізняється** тим, що як циклічну сполуку використовують 3-ацилокси-7-бром-5-феніл-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-он, стереосе-

**(11) 75510****(51)** МПК (2012.01)**C07D 417/00****(21) у 2012 03790****(22) 28.03.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Демченко Сергій Анатолійович (UA), Смольський Олександр Сергійович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Гриневич Олександр Йосипович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ"**

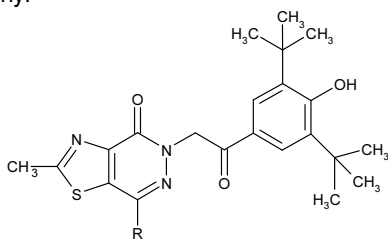
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) ПОХІДНІ 5-[2-(3,5-ДИТРЕБУТИЛ-4-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-2-ОКСОЕТИЛ]-7-R-2-МЕТИЛ-[1,3]-ТІАЗОЛО-**

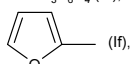


**[4,5-d]ПІРИДАЗИН-4(5Н)-ОНУ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНТИРАДИКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ**

- (57) Похідні 5-[2-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)-2-оксоетил]-7-R-2-метил-[1,3]-тіазоло-[4,5-d]піридазин-4(5Н)-ону:



R: 4-CH<sub>2</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (Ia); 3-CH<sub>2</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (Ib); 3,4-(CH<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>3</sub> (Ic); 4-FC<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (Id); 4-CH<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (Ie);



що проявляють антирадикальні властивості.

(11) **75561**

(51) МПК  
**C07F 9/53** (2006.01)  
**C08K 5/53** (2006.01)

(21) **u 2012 04928** (22) **19.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Венгер Євген Федорович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA), Гордієнко Валентин Іванович (UA), Замосенчук Володимир Миколайович (UA), Мазурін Ігор Володимирович (UA)

- (73) **ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Стратегічне шосе, 17, кв. 142, м. Київ, 03028 (UA)

**МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)

**КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)

**ГОРДІЄНКО ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**  
вул. Сержанта Смирнова, 7, кв. 159, м. Черкаси, 18021 (UA)

**ЗАМОСЕНЧУК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пров. Сєдова, 20, кв. 1, м. Черкаси, 18005 (UA)

**МАЗУРІН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Танкістів, 6, кв. 1, м. Черкаси, 18008 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВИХ (УФ) КОМПОЗИЦІЙ**

- (57) Пристрій для полімеризації ультрафіолетових (УФ) композицій на основі світлодіодів, що працюють в діапазоні 200-600 нм, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою в площині має вісесиметричну конфігурацію, так щоб деталь повністю вписувалась в площину пристрою, і в ньому встановлено світлодіоди в центрі та по лініях геометричної симетрії, а електронний блок керування пристроєм може вмикати світлодіоди в послідовності, що визначається закладеною програмою.

(11) **75566**

(51) МПК  
**C07K 5/06** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)

(21) **u 2012 05006** (22) **23.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Сибірна Наталія Олександрівна (UA), Бурда Володи-мира Адамівна (UA), Люта Мар'яна Ярославівна (UA)

- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ЙОГО УСКЛАДНЕНЬ**

- (57) Спосіб профілактики цукрового діабету та його ускладнень, що містить введення селективного інгібітору індукційної NO-синтази і неферментативного глікозилювання, який **відрізняється** тим, що як інгібітор використовують водний розчин аміноуганідину, який вводять per os 1г на 1л води цілодобово упродовж 3-4 тижнів діабетичним щурам.

**C 08**

(11) **75534**

(51) МПК (2012.01)  
**C08L 63/00**

(21) **u 2012 04275** (22) **06.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Лугова Ганна Олександрівна (UA), Михальчук Володимир Михайлович (UA)

- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)

- (54) **ЕПОКСИДНИЙ КОМПОЗИТ**

- (57) Епоксидний композит, який містить органічну складову на основі дигліцидилового етеру дициклогексилпропану, ізометилтетрагідрофталевого ангідриду й прискорювача тверднення та дисперсний кремнійорганічний наповнювач на основі суміші тетраетоксисилану, гліцидоксипропілтриетоксисилану, ацетону й водного розчину нітратної кислоти, який **відрізняється** тим, що як прискорювач тверднення використовують трисацетилацетонат хрому при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

органічна складова:	
дигліцидиловий етер дициклогексилпропану	100
ізометилтетрагідрофталевий ангідрид	93,6
трисацетилацетонат хрому	0,1-2
кремнійорганічний наповнювач:	
тетраетоксисилан	12,9
гліцидоксипропілтриетоксисилан	8,6
ацетон	13,4
водний розчин нітратної кислоти	3,4.

(11) **75634**

(51) МПК  
**C08L 63/02** (2006.01)  
**C09J 163/02** (2006.01)

(21) **u 2012 05964** (22) **16.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Лебедев Євген Вікторович (UA), Шандрук Марія Іванівна (UA), Зінченко Ольга Володимирівна (UA), Матковська Ольга Казимирівна (UA), Мамуня Євген Петрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Епоксидна композиція, яка містить епоксидну смолу ЕД-20, епоксидну аліфатичну смолу, отверджувач і наповнювач, яка відрізняється тим, що вона як епоксидну аліфатичну смолу містить лапроксид-703, як отверджувач - фосфорновольфрамову кислоту (ФВК), як наповнювач - мелений кварц за такого співвідношення компонентів (мас. ч.):

епоксидна смола ЕД-20	82-94
лапроксид	3-15
фосфорновольфрамова кислота	2-5
вода	2-5
мелений кварц	5-15.

ля, отримане обробкою високосірчистого вугілля пароповітряною сумішшю за температур  $\geq 400$  °С, у кількості 2,0-5,0 % мас.

## С 10

(11) **75563** (51) МПК (2012.01)  
**C10B 53/07** (2006.01)  
**F23G 5/00**

(21) **u 2012 04957** (22) **20.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Щербаків Олександр Сергійович (UA)

(73) **ЩЕРБАКОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Кранова, 11, м. Маріуполь, Донецька обл., 87510 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВУГЛЕВОДНЕВОЇ СИРОВИНИ В УСТАНОВКАХ ЦИКЛІЧНОГО ТИПУ**

(57) Спосіб переробки вуглеводневої сировини в установках циклічного типу, що включає піроліз сировини та видалення твердих залишків переробки, який відрізняється тим, що видалення твердих залишків переробки здійснюють по мірі їх утворення під час піролізу сировини.

(11) **75805** (51) МПК (2012.01)  
**C10B 57/00**

(21) **u 2012 07475** (22) **19.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Пиш'єв Сергій Вікторович (UA), Присяжний Юрій Володимирович (UA), Гунька Володимир Мирославович (UA), Мірошніченко Денис Вікторович (UA), Сонова Олена Борисівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **ШИХТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ КОКСУ**

(57) Шихта для виробництва спеціальних видів коксу, що містить базову шихту та додаток, яка відрізняється тим, що як додаток вона містить знесірчене вугілля,

(11) **75679** (51) МПК (2012.01)  
**C10G 33/00**

(21) **u 2012 06336** (22) **25.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Потанін Анатолій Юрійович (UA), Михайленко Сергій Миколайович (UA)

(73) **ПОТАНІН АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Доброхотова, 15, кв. 220, м. Київ, 03142 (UA)

**МИХАЙЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

пр. Леся Курбаса, 1-б, кв. 155, м. Київ, 03148 (UA)

(54) **СПОСІБ ДЕГІДРАТАЦІЇ ВУГЛЕВОДНІВ**

(57) Спосіб дегідратації вуглеводнів, що включає контакт вуглеводнів з водним розчином деємультатора і їх наступний поділ, який відрізняється тим, що як деємультатор використовують сіль лужного або лужноземельного металу, переважно хлорид кальцію.

(11) **75509** (51) МПК (2012.01)  
**C10L 5/00**  
**C10L 5/42** (2006.01)

(21) **u 2012 03784** (22) **28.03.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Михалевич Віра Володимирівна (UA), Ляшенко Андрій Володимирович (UA), Тимошенко Андрій Володимирович (UA), Кремньов В'ячеслав Олегович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Булаховського, 2, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЙНЕ ФОРМОВАНЕ ПАЛИВО**

(57) Композиційне формоване паливо, що включає наповнювач та зв'язуюче у вигляді збродженого залишку, одержаного при анаеробній ферментації відходів тваринництва, та наповнювач, яке відрізняється тим, що як зв'язуючий компонент використовують нативний розчин гною великої рогатої худоби, а як наповнювач - подрібнену солому і тирсу у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

нативний розчин гною великої рогатої худоби	60-80
подрібнена солома	20-10
тирса	20-10.

(11) **75656** (51) МПК  
**C10L 5/48** (2006.01)  
**F23G 5/027** (2006.01)

(21) **u 2012 06131** (22) **21.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Кульчицький Віктор Анатолійович (UA), Гашицький Леонід Іванович (UA)

(73) **КУЛЬЧИЦЬКИЙ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Красніє Зорі, 2-в, м. Єнакієве, Донецька обл., 86400 (UA)

**ГАШИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ**

вул. Правди, 105, м. Єнакієве, Донецька обл., 86400 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ У ПАЛИВНІ КОМПОНЕНТИ

(57) Спосіб переробки побутових відходів у паливні компоненти, що включає завантаження попередньо нагрітої сировини в реактор для термохімічної переробки, термохімічну переробку сировини в присутності каталізатора, вивантаження залишку й розділення парогазової суміші на рідку й газову складові, який відрізняється тим, що як каталізатор використовують порошкоподібну суміш солей молибдену, що містять 4-5 % двоокису молибдену  $\text{MoO}_2$  і глинозему, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: солі молибдену - 10-12, глинозем - інше, а термохімічну переробку ведуть при температурі 270-350 °C протягом 3-3,5 хв. шляхом створення спіралевидного потоку суміші подаваних назустріч один одному сировини й каталізатора обертанням мішалки реактора зі швидкістю 4300-4700 об./хв.

нко Володимир Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA), Приходько Тетяна Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ БАКТЕРІЙ РОДУ *STAPHYLOCOCCUS* ТА *ENTEROCOCCUS*

(57) Спосіб зберігання бактерій роду *Staphylococcus* та *Enterococcus*, що включає приготування суспензуючого гліцеринового середовища, який відрізняється тим, що суспензуюче гліцеринове середовище розливають у стерильні епендорфи по 2 мл та стерилізують, готують комбінований препарат з розчинів наноаквахелатів міді (Cu) та цинку (Zn) у концентрації  $10^{-4}$  та  $10^{-5}$ , вносять комбінований препарат в кількості 0,1 мл у приготовлене стерильне гліцеринове середовище, вносять мікробну завись у гліцеринове середовище в кількості 0,1 мл та зберігають культури при температурі -20 °C.

## C 12

(11) 75845

(51) МПК  
C12N 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 08079 (22) 02.07.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Панас Марта Андріївна (UA), Павлій Світлана Йосипівна (UA), Павлій Ростислав Богданович (UA), Корнійчук Олена Петрівна (UA)

(73) ПАНАС МАРТА АНДРІЙВНА  
вул. Нечуя-Левицького, 11-А, кв. 12, м. Львів, 79013 (UA)

ПАВЛІЙ СВІТЛАНА ЙОСИПІВНА  
вул. Ромаданівська, 6, кв. 2, м. Львів, 79014 (UA)

ПАВЛІЙ РОСТИСЛАВ БОГДАНОВИЧ  
вул. Ромаданівська, 6, кв. 2, м. Львів, 79014 (UA)

КОРНІЙЧУК ОЛЕНА ПЕТРІВНА  
вул. Глибока, 8, кв. 6, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ РОДУ *STREPTOCOCCUS*

(57) Спосіб зберігання мікроорганізмів роду *Streptococcus*, що включає посів у поживне середовище, який відрізняється тим, що готують поживне середовище - бульйон Мартена, у який додатково вводять глюкозний бульйон 1 %.

(11) 75551

(51) МПК  
C12N 1/14 (2006.01)  
A01G 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 04822 (22) 17.04.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Сичов Петро Антонович (UA), Бойко Михайло Іванович (UA), Ткаченко Наталія Петрівна (UA), Тимофеев Олексій Анатолійович (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) МІНЕРАЛЬНО-ОРГАНІЧНИЙ СУБСТРАТ ДЛЯ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ МІЦЕЛІЮ ГІБРИДНИХ ШТАМІВ *PLEUROTUS OSTREATUS* (FR.) KUMMER

(57) Мінерально-органічний субстрат для довготривалого збереження життєздатності міцелію гібридних штамів *Pleurotus ostreatus* (Fr.) Kummer, що містить перліт, який відрізняється тим, що додатково містить відвар ячменю та подрібнене активоване вугілля при наступному співвідношенні компонентів:

перліт	100 мл
відвар ячменю	70 мл
вугілля активоване подрібнене	200 г.

(11) 75538

(51) МПК  
C12N 1/14 (2006.01)  
A01G 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 04396 (22) 09.04.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Волошко Тетяна Євгенівна (UA), Федотов Олег Валерійович (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83055 (UA)

(11) 75716

(51) МПК  
C12N 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 06689 (22) 31.05.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Поліщук Олена Іванівна (UA), Брич Оксана Іванівна (UA), Синетар Едіта Олександрівна (UA), Каплуне-

**(54) ШТАМ СОМАТИЧНИХ СТРУКТУР AGROCYBE AEGERITA (BRIG.) FAYOD 167 - ПРОДУЦЕНТ ПЕРОКСИДАЗ**

**(57)** Штам соматичних структур *Agrocybe aegerita* (Brig.) Fayod 167 - продуцент пероксидаз, що виявляє високий рівень пероксидазної активності міцелію та культурального фільтрату, який зберігається в Колекції культур шапинкових грибів Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України під реєстраційним номером 167.

**(11) 75876**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C12N 5/00**

**(21) u 2012 11216**

**(22) 27.09.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Будаш Галина Володимирівна (UA), Малишева Світлана Вікторівна (UA), Білько Денис Іванович (UA), Білько Надія Михайлівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ"**

вул. Григорія Сковороди, 2, м. Київ, 04070 (UA)

**(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В КАРДІОМІОЦИТИ**

**(57)** 1. Спосіб диференціювання стовбурових клітин в кардіоміоцити, який включає формування ембріодних тілець шляхом культивування стовбурових клітин в CO<sub>2</sub>-інкубаторі з додаванням середовища диференціювання; подальше культивування отриманих ембріодних тілець у середовищі диференціювання з додаванням циклоспирину як індуктора диференціювання; подальше культивування ембріодних тілець у зміненому середовищі без додавання індуктора та підрахунок отриманих ембріодних тілець, який відрізняється тим, що формування ембріодних тілець здійснюють шляхом культивування плюрипотентних стовбурових клітин, отриманих різними методами, в суспензійній культурі на шейкері із постійним горизонтальним перемішуванням, а додавання індуктора до диференційного середовища здійснюють не раніше четвертої доби формування ембріодних тілець і продовжують культивування протягом не менше 120 годин, після чого здійснюють подальше культивування ембріодних тілець у зміненому середовищі без додавання індуктора протягом не менше семи діб.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що циклоспирин додають у середовище диференціювання у співвідношенні 10<sup>-3</sup>:1.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що як плюрипотентні стовбурові клітини використовують отримані класичним методом ембріональні стовбурові клітини та/або отримані класичним методом індуктовані стовбурові клітини, та/або індуктовані стовбурові клітини, отримані за допомогою системи транспозонів.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що кількість утворених клітин серця визначають методом їх виявлення під флуоресцентним мікроскопом і вимірювання методом проточної цитофлюориметрії.

**(11) 75632**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C12P 19/04** (2006.01)  
**A61K 45/00**

**(21) u 2012 05951**

**(22) 16.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Гула Надія Максимівна (UA), Асмолюкова Валентина Сергіївна (UA), Рибалко Світлана Леоніївна (UA), Дядюн Світлана Терентіївна (UA), Старосила Дарія Борисівна (UA), Комісаренко Сергій Васильович (UA), Чумак Анатолій Андрійович (UA), Бердишев Андрій Геннадійович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01601, Україна (UA)

**(54) ЗАСІБ З АНТИНЕЙРАМІНІДАЗНОЮ ТА ІНТЕРФЕРОНІНДУКУЮЧОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГРИПОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

**(57)** 1. Засіб з антинейрамінідазною та інтерфероніндукуючою дією для профілактики та лікування грипоної інфекції, який характеризується тим, що містить N-стеароїлетаноламін.

2. Засіб за п. 1, який характеризується тим, що його застосовують в інтраназальній та ін'єкційній формах.

3. Засіб за п. 1, який характеризується тим, що його лікарською формою є водна суспензія N-стеароїлетаноламіну концентрації 10<sup>-8</sup> М за профілактичної схеми введення та концентрації 10<sup>-9</sup> М за лікувальної схеми введення.

**(11) 75546**

**(51)** МПК  
**C12Q 1/68** (2006.01)  
**C12N 15/31** (2006.01)  
**C12R 1/00** (2006.01)

**(21) u 2012 04662**

**(22) 13.04.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Стопчанська Алла Григорівна (UA), Джуртубаєва Галина Миколаївна (UA), Галаєв Олексій Володимирович (UA), Пилипенко Наталія Василівна (UA), Пархоменко Наталія Борисівна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОТИЧУМНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА"**

вул. Церковна, 2/4, м. Одеса, 65003 (UA)

**(54) МУЛЬТИПЛЕКСНА ПЛР ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ ЗБУДНИКА ТУЛЯРЕМІЇ**

**(57)** Мультиплексна ПЛР тест-система для детекції збудника туляремії, що містить більше однієї пари праймерів, специфічних до ДНК-мішеней хромосоми туляремійного мікроба, яка відрізняється тим, що одна пара праймерів є специфічною до ділянки гена *lprA* (білок 17 кД), видоспецифічної для *F. tularensis*, а дві інші - до локусу FT-M19 і ділянки області відмінностей RD1 (фрагмент RDA), розмір ампліконів яких диференціює *F. tularensis* на рівні субвидів і становить для *F. tularensis holarctica* 220 і 177, а для *F. tularensis tularensis* 250 і 350 пар нуклеотидів за умов режиму термоцикування: 95 °C - 5 хв, 42 цикли (95 °C - 10 сек., 61 °C - 10 сек., 72 °C - 10 сек.), заключний етап 72 °C - 2 хв; складу реакційної суміші:

10хПЛР-буфер, дНТФ (1 мМ) - 1-2 мкл, Таq-ДНК-полімерази (5 од./мкл) - 0,2-0,4 мкл, що забезпечує можливість в одній пробі одночасної індикації та ідентифікації збудника туляремії на рівні виду та субвиду.

користані всі резерви інтенсифікації доменної плавки витратою дуття при підвищенні тиску колошникового газу в печі.

## С 13

- (11) **75660** (51) МПК (2012.01)  
**C13B 20/00**
- (21) **u 2012 06206** (22) **23.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Луговська Оксана Андріївна (UA), Пономаренко Віталій Васильович (UA), Хитрий Ярослав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СУЛЬФІТАТОР**
- (57) Сульфітатор, що складається з сепаруючої ємності у вигляді циклона та підключеного до нього пристрою, що виконаний у вигляді камери змішування з патрубком підведення газу та розміщеним всередині неї співвісного робочого сопла для рідини, який **відрізняється** тим, що всередині камери змішування виконано направляючий апарат у вигляді гвинтової нарізки.

## С 21

- (11) **75735** (51) МПК (2012.01)  
**C21B 5/00**
- (21) **u 2012 06847** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Лялюк Віталій Павлович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинович (UA), Журавльов Фелікс Михайлович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ДОМЕННОЮ ПЛАВКОЮ**
- (57) 1. Спосіб управління доменною плавкою, що включає завантаження у піч агломерату і двох видів коксу з високою та низькою реакційною здатністю, який **відрізняється** тим, що при завантаженні в піч коксу з високою реакційною здатністю тиск колошникового газу в печі знижують, а при завантаженні коксу з низькою реакційною здатністю - навпаки підвищують, причому тиск колошникового газу змінюють в діапазоні 4...8 кПа на кожний 1 % зміни реакційної здатності коксу, при цьому більше значення зміни тиску колошникового газу відповідає доменним печам більшого корисного об'єму.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію тиску колошникового газу в печі при зміні реакційної здатності коксу здійснюють після того, як ви-

- (11) **75610** (51) МПК (2012.01)  
**C21D 1/00**
- (21) **u 2012 05550** (22) **07.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Ткаченко Ігор Федорович (UA), Уніят Михайло Анатолійович (UA), Ткаченко Костянтин Ігоревич (UA), Мірошніченко Вікторія Ігорівна (UA)
- (73) **ТКАЧЕНКО ІГОР ФЕДОРОВИЧ**  
пров. Нахімова, 3, кв. 28, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- УНІЯТ МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Олімпійська, 185, кв. 90, м. Маріуполь, Донецька обл., 87557 (UA)
- ТКАЧЕНКО КОСТЯНТИН ІГОРЕВИЧ**  
пр. Нахімова, 103, кв. 63, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- МІРОШНИЧЕНКО ВІКТОРІЯ ІГОРІВНА**  
вул. Апатова, 123, кв. 33, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛОВИРОБІВ З ЛЕГОВАНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб комплексної термічної обробки металовиробів з легованих сталей, що включає нагрівання, ізотермічну витримку та кінцеву зміцнюючу термічну обробку (нормалізація, термічне поліпшення та ін.), який **відрізняється** тим, що кінцеву зміцнюючу термічну обробку (нормалізація, термічне поліпшення та ін.) здійснюють за наступних умов аустенітизації:  
 $T_A = A_{C3(m)} + (10-20) ^\circ C$ ,  $\tau_A = 0,8 \div 1,2$  хв./мм.

## С 22

- (11) **75523** (51) МПК  
**C22C 21/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 04119** (22) **03.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Гавриш Анатолій Павлович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA), Мельник Олена Олексіївна (UA), Замулко Сергій Олександрович (UA), Дорфман Ігор Євгенович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЗНОСОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЕВОГО СПЛАВУ**
- (57) Зносостійкий матеріал на основі відходів алюмінієвого сплаву, який містить кремній, мідь, магній, цинк, олово, марганець, хром, нікель, натрій, залізо і титан, який **відрізняється** тим, що він додатково містить

свинець та дисульфід молібдену при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кремній	11,0-13,0
мідь	0,8-1,5
магній	0,85-1,35
цинк	0,1-0,2
олово	0,005-0,01
марганець	0,1-0,2
хром	0,1-0,2
нікель	0,8-1,3
натрій	0,05-0,1
залізо	0,5-0,7
титан	0,1-0,2
свинець	0,03-0,05
дисульфід молібдену	9,0-12,0
алюміній	решта.

(72) Ковалевський Сергій Вадимович (UA), Хромченкова Анастасія Андріївна (UA), Сокур Світлана Володимирівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО НАСИЧЕННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

(57) Спосіб поверхневого насичення робочих поверхонь деталей машин, який полягає в обробці деталі в повітряному середовищі електричним дуговим розрядом з впровадженням елементом, який **відрізняється** тим, що як провідник формуючого потоку іонів електрода використовується шнур коронного розряду, з пропусканням імпульсного електричного струму прямокутної форми, який діє на робочу поверхню деталі, що оброблюється, виконуючи поверхневе насичення іонами іншого металу в звичайних виробничих умовах.

## C 23

(11) **75866**

(51) МПК (2012.01)  
**C23C 14/00**  
**C23C 14/02** (2006.01)  
**C23C 26/00**  
**C21D 7/04** (2006.01)

(21) **u 2012 08822** (22) **17.07.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Васильєв Михайло Олексійович (UA), Панарін Валентин Євгенович (UA), Сидоренко Сергій Іванович (UA), Волошко Світлана Михайлівна (UA), Бурмак Андрій Петрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680, Україна (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ, 03056, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТВЕРДОГО ПОКРИТТЯ НА ПОВЕРХНІ МЕТАЛЕВОГО ВИРОБУ**

(57) 1. Спосіб отримання твердого покриття на поверхні металевого виробу, що включає попередню підготовку поверхні виробу і подальше нанесення покриття, який **відрізняється** тим, що попередню підготовку поверхні виробу здійснюють шляхом інтенсивної пластичної деформації, а покриття наносять після формування зміцненого нанокристалічного стану поверхні виробу.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтенсивну пластичну деформацію поверхні виробу здійснюють методом ультразвукової ударної обробки.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що покриття наносять методом вакуумного катодно-дугового осадження.

(11) **75736**

(51) МПК  
**C23C 14/40** (2006.01)

(21) **u 2012 06862** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Ковалевський Сергій Вадимович (UA), Хоруженко Анастасія Ігорівна (UA), Сокур Світлана Володимирівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО НАСИЧЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

(57) Спосіб місцевого насичення робочих поверхонь деталей машин, який полягає у насиченні іонами будь-яких металів у середовищі з розрядом та впровадженням елементом, який **відрізняється** тим, що поверхню деталі перед імплантацією попередньо покривають шаром поверхнево-активних речовин, вибір яких залежить від матеріалу та властивостей електрода та деталі, що оброблюється, з насиченням середовищем, яке містить імпульсний електричний розряд прямокутної форми.

(11) **75545**

(51) МПК (2012.01)  
**C23F 17/00**  
**C21D 1/25** (2006.01)  
**C21D 9/02** (2006.01)  
**C22C 22/00**

(21) **u 2012 04630** (22) **12.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Тимофєєва Лариса Андріївна (UA), Тимофєєв Сергій Сергійович (UA), Федченко Ірина Іванівна (UA), Голінок Вікторія Станіславівна (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРУЖИНИ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ГВИНТОВОЇ ДЛЯ БУФЕРНОГО КОМПЛЕКТУ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ**

(11) **75685**

(51) МПК  
**C23C 14/40** (2006.01)

(21) **u 2012 06418** (22) **28.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(57) Спосіб виготовлення циліндричної гвинтової пружини для буферного комплексу пасажирських вагонів, що включає нагрівання заготовки в печі до температури 910-930 °С з подальшим навиванням на оправку, обрізання припусків, зачистку нерівностей та термічну обробку, яка включає загартування пружин при температурі 860-880 °С та середній відпуск, який **відрізняється** тим, що перед середнім відпуском пружини оброблюють в 50 % розчині силікатів з витримкою 30 хвилин, після чого проводять відпуск при температурі 420-440 °С з подальшим охолодженням пружини із утворенням захисного поверхневого шару.

## С 25

- (11) **75637** (51) МПК (2012.01)  
**C25B 9/00**
- (21) **u 2012 05984** (22) **17.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Головка Дмитро Аркадійович (UA), Беляновська Олена Анатоліївна (UA), Ковальов Станіслав Вячеславович (UA), Арлекінов Едуард Олексійович (UA), Песков Роман Петрович (UA), Головка Ігор Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОЛІЗЕР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФЕРАТИВ ЛУЖНИХ МЕТАЛІВ**
- (57) 1. Електролізер для виробництва фератів лужних металів, який включає коаксіально розташовані циліндричні катод і анод, виконаний із залізовмісного матеріалу, сепаратор, розділюючий катодний і анодний простори, та основу, який **відрізняється** тим, що по периметру анода з його зовнішньої сторони виконаний виступ, на якому кріпиться кільце з отворами для з'єднання анода з основою електролізера, в верхній частині електролізера встановлена кришка електролізера, над якою розташована додаткова кришка катодного відділення з вмонтованим в неї катодом, при цьому сепаратор виконаний з жорстким днищем і вмонтований в кришку електролізера.  
2. Електролізер за п. 1, який **відрізняється** тим, що анод розташований з зовнішньої сторони електролізера.  
3. Електролізер за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубок для відведення кисню вмонтований в кришку електролізера, а патрубок для відведення водню - в кришку катодного відділення.

(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Струтинська Любов Тимофіївна (UA), Михайловський Віліус Ярославович (UA), Каштелян Олександр Фрідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ**

- (57) 1. Пристрій для вирощування термоелектричного матеріалу на основі кварцового контейнера для термоелектричного матеріалу, електричного нагрівника, механізму для його переміщення та пристрою для вібрації, який **відрізняється** тим, що кварцовий контейнер для термоелектричного матеріалу має вигляд циліндричної ампули з загостреними кінцями конусної форми, яка розміщена вертикально між муфтами вібраційного і притискного пристроїв, коаксіально до ампули розташовано електричний нагрівник, закріплений на рухомій основі, який оснащений механізмом для його вертикального переміщення від нижнього до верхнього кінця ампули.  
2. Пристрій для вирощування термоелектричного матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що муфти вібраційного і притискного пристроїв виготовлені з кварцової труби, один торець якої має внутрішню фаску, яка є посадочним місцем для конусних кінців ампули, а другий кінець кожної труби оснащений цангою, яка жорстко з'єднана відповідно з вібраційною пластиною та штоком притискного пристрою.  
3. Пристрій для вирощування термоелектричного матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що муфти вібраційного і притискного пристроїв та ампула для термоелектричного матеріалу розташовані на одній осі.  
4. Пристрій для вирощування термоелектричного матеріалу за п. 2, який **відрізняється** тим, що шток притискного пристрою розташований у циліндричній обичайці з можливістю легкого переміщення у вертикальному напрямі і має вигляд труби, на одному кінці якої є цанговий пристрій для закріплення кварцової муфти, а на іншому - поперечна планка, на кінцях якої закріплені пружини для переміщення штока у вертикальному напрямі.  
5. Пристрій для вирощування термоелектричного матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм для переміщення електричного нагрівника складається з двох горизонтальних плит, двох направляючих стрижнів, на яких розташована рухома основа з електричним нагрівником, гвинта, що проходить між направляючими стрижнями через центр рухомої основи, електричного двигуна та редуктора для встановлення необхідної швидкості переміщення електричного нагрівника.

## С 30

- (11) **75680** (51) МПК (2012.01)  
**C30B 11/00**
- (21) **u 2012 06338** (22) **25.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(11) **75715** (51) МПК  
**C30B 13/24** (2006.01)

- (21) **u 2012 06677** (22) **31.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Раренко Іларій Михайлович (UA), Струтинська Любов Тимофіївна (UA), Михайловський Віліус Ярославович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

а/с 86, Головопштамт, вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб вирощування термоелектричного матеріалу, що включає завантаження компонентів у кварцову ампулу, синтез матеріалу, наступну його перекристалізацію методом зонної плавки при перемішуванні зони розплаву шляхом обертання ампули навколо своєї осі, який **відрізняється** тим, що ампулу з термоелектричним матеріалом, яку обертають навколо своєї осі та через яку рухають зону розплаву, розташовують під кутом до вертикалі.

2. Спосіб вирощування термоелектричного матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут відхилення ампули від вертикалі знаходиться в межах 0-90° і його вибирають таким, що забезпечує ефективне примусове перемішування у сформованій зоні розплаву і утворення плоскої форми фронту кристалізації термоелектричного матеріалу.

(72) Шапошніков Олександр Миколайович (UA), Каравайников Андрій Вікторович (UA), Прокопов Анатолій Романович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

пр. Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

(54) **ФОТОВОЛЬТАІЧНА КОМІРКА**

(57) Фотовольтаїчна комірка, яка містить активну область, оптичний резонатор з N пар оптично прозорих переміжних чвертьхвильових діелектричних шарів з низьким і високим показниками заломлення, розміщений на підкладці під активною областю, яка **відрізняється** тим, що додатково містить другий оптичний резонатор з N пар оптично прозорих переміжних чвертьхвильових діелектричних шарів з високим і низьким показниками заломлення, розміщений над активною областю, причому оптична товщина активної області дорівнює половині довжині хвилі світла, а між активним шаром і оптичними резонаторами розміщені електроди.

(11) **75526**

(51) МПК (2012.01)  
С30В 30/00

(21) у 2012 04155

(22) 04.04.2012

(24) 10.12.2012

(72) Шапошніков Олександр Миколайович (UA), Бержанський Володимир Наумович (UA), Каравайников Андрій Вікторович (UA), Прокопов Анатолій Романович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

(54) **ПЛАЗМОННИЙ МАГНІТОФОТОННИЙ КРИСТАЛ**

(57) Плазмонний магнітофотонний кристал, який містить оптичний резонатор з резонансною довжиною хвилі  $\lambda_R$  у вигляді двох берегівських дзеркал, шари вісмут-заміщеного залізо-ітрієвого гранату  $Bi_{1,0}Y_{2,0}Fe_5O_{12}$  і залізо-вісмутівового гранату  $Bi_3Fe_5O_{12}$  із сумарною оптичною товщиною, кратною  $\lambda_R/2$ , розміщені між берегівськими дзеркалами, який **відрізняється** тим, що додатково містить металеву субхвильову ґратку, розміщену на верхньому берегівському дзеркалі.

(11) **75622**

(51) МПК (2012.01)  
С30В 30/00

(21) у 2012 05822

(22) 14.05.2012

(24) 10.12.2012

(72) Шапошніков Олександр Миколайович (UA), Юркова Ірина Миколаївна (UA), Бержанський Володимир Наумович (UA), Каравайников Андрій Вікторович (UA), Прокопов Анатолій Романович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

пр. Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛАЗМОННОГО СОНЯЧНОГО ЕЛЕМЕНТА**

(57) Спосіб одержання плазмонного сонячного елемента, що включає нанесення на скляну підкладку плівки аморфного кремнію, вирощування плівки оксиду кремнію шляхом нагрівання аморфного кремнію до високих температур, нанесення плівки срібла, який **відрізняється** тим, що готують розчин азотнокислого срібла концентрацією 0,1-1,0 г/дм<sup>3</sup> і розчин альгіну натрію концентрацією 3,0-6,0 г/дм<sup>3</sup>, змішують у рівних об'ємах, в суміш поміщають підкладку з нанесеною плівкою оксиду кремнію і опромінюють суміш джерелом УФ-випромінювання протягом 10-30 хв., після чого підкладку виймають із розчину і промивають у дистильованій воді.

(11) **75595**

(51) МПК (2012.01)  
С30В 30/00

(21) у 2012 05421

(22) 03.05.2012

(24) 10.12.2012



## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 04

- (11) **75800** (51) МПК (2012.01)  
**D04B 1/10** (2006.01)  
**D04B 39/00**
- (21) **и 2012 07413** (22) **18.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Головня Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ГОЛОВНЯ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Тарнавського, 112, кв. 37, м. Львів, 79017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДИНАРНОГО КУЛІРНОГО ТРИКОТАЖУ ПРЕСОВИХ ПЕРЕПЛЕТЕНЬ**
- (57) Спосіб виготовлення одинарного кулірного трикотажу пресових переплетень, що включає формування багатоголкових накидів пресових петель високого індексу, завдяки вилученню операцій замикання, пресування чи виведенню голок у верхнє неробоче положення, та пров'язування цих накидів за один прийом, який **відрізняється** тим, що багатоголкові накиди пресових петель високого індексу пров'язують поступово, зменшуючи їх довжину з обох країв ряд за рядом, або через два ряди в'язання, а багатоголкові накиди формують у шаховому порядку виведенням голок у верхнє неробоче положення таким чином, що між попереднім і наступним циклами пров'язування накидів формують принаймні один ряд гладі.

## D 06

- (11) **75687** (51) МПК (2012.01)  
**D06F 35/00**
- (21) **и 2012 06437** (22) **28.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Шаповалов Віктор Іванович (UA), Єлісєєв Данііл Сергійович (UA)
- (73) **ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
містечко ЛНАУ, 4, кв. 7, м. Луганськ, 91008 (UA)
- ЄЛІСЄЄВ ДАНИІЛ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Краснознаменна, 69, м. Луганськ, 91009 (UA)
- (54) **ПРАЛЬНА МАШИНА ШНЕКОВОГО ТИПУ**
- (57) Пральна машина, що містить корпус, бак, активатор розчину, прально-віджимний прилад білизни, водонагрівач, блоки програмного керування і автоматики, яка **відрізняється** тим, що активатор розчину і прально-віджимний прилад виконані у вигляді горизонтально розташованого консольного шнека і перфорованої віджимної камери, що відкривається, оснащеної засувкою і горизонтально розташованим люком з кришкою для забирання відпраних і віджатих білизняних виробів.

## D 21

- (11) **75836** (51) МПК (2012.01)  
**D21C 1/00**
- (21) **и 2012 07890** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA)
- (73) **КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Курнатовського, 2-а, кв. 116, м. Київ, 02139 (UA)
- ГЛУШКОВА ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Закревського, 31-б, кв. 9, м. Київ (UA)
- АНДРІЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА**  
вул. Волкова, 10, кв. 14, к. 8, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) **ТОНКИЙ ВБИРНИЙ ПАПІР ПІДВИЩЕНОЇ МЕХАНІЧНОЇ МІЦНОСТІ**
- (57) Папір вбирний, що містить білені волокна сульфатної целюлози з хвойних і листяних порід деревини, який **відрізняється** тим, що целюлозу з хвойних порід деревини розмелюють до отримання довжини волокон 1,9-2,1 мм, а целюлозу з листяної деревини розмелюють до довжини волокон 0,8-1,1 мм, отримані фракції волокон змішують перед формуванням (виливанням) паперу у співвідношенні, мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| целюлоза сульфатна білена з хвойної деревини  | 30-60  |
| целюлоза сульфатна білена з листяної деревини | 70-40, |
- а ступінь крепування паперу не менше 9 %.

- (11) **75837** (51) МПК (2012.01)  
**D21C 1/00**
- (21) **и 2012 07895** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA)
- (73) **КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Курнатовського, 2-а, кв. 116, м. Київ, 02139 (UA)
- ГЛУШКОВА ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Закревського, 31-б, кв. 9, м. Київ (UA)
- АНДРІЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА**  
вул. Волкова, 10, кв. 14, к. 8, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО ПАПЕРУ З МАКУЛАТУРНОЇ МАСИ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення санітарно-гігієнічного паперу з макулатурної маси, що включає її розпускання в гідророзбивачі, розмелювання, оброблення композицією для підвищення білості та очищення від забруднення у флотаційній установці, виливання (формування), висушування і крепування паперового полотна, який **відрізняється** тим, що до складу для флотаційного оброблення макулатурної маси вводять такі реагенти за співвідношення, % від абсолютно-сухого волокна:

луг 1,0-1,5  
 перекис водню 0,6-0,8  
 мило ріпакової олії 0,75-0,80  
 адипінова кислота 0,25-0,30  
 сіль амонійна сульфоетоксилатів  
 неополу 0,75-0,80  
 поліакриламід 0,12-0,20.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розраховані кількості реагентів складу для флотаційного оброблення вводять до суспензії макулатурної маси із ступенем помелу 33-37° ШР, масовою часткою волокна (концентрацією) 1,4-2,8 % та рН середовища 7,2-9,4.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес флотаційного оброблення суспензії макулатурної маси проводять за температури 37-42 °С, швидкості обертання маси в барабані флотаційної установки 30-60 об/хв. протягом 15-30 хв.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крепування паперу з макулатурної маси ведуть до ступеня крепування 9 %.

(72) Марчевський Віктор Миколайович (UA), Семінський Олександр Олегович (UA), Черепанов Максим Сергійович (UA)

(73) **МАРЧЕВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**бульв. Русанівський, 1, кв. 56, м. Київ-154, 02154 (UA)**  
**СЕМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**  
**вул. Чорнобильська, 9-а, кв. 114, м. Київ-179, 03179 (UA)**

**ЧЕРЕПАНОВ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ**  
**Харківське шосе, 152, кв. 89, м. Київ-091, 02091 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ТА ЗНЕВОДНЮЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОЛОКНИСТИХ СУСПЕНЗІЙ І ОСАДІВ МЕТОДОМ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ ПРОНИКНОСТІ**

(57) Пристрій для визначення фільтраційних та зневоднюючих властивостей волокнистих суспензій та їх осадів, що включає робочу камеру, оснащену фільтрувальною перегородкою і лінійкою, кран вакуумної магістралі та кран для відведення фільтрату, вакуумметри, ємність для вирівнювання тиску, який **відрізняється** тим, що робоча камера обладнана поршнем з перфорованою торцевою поверхнею і пустотілим штоком, а також механізмом осьового переміщення з приладом для його вимірювання, та під'єднана до вакуумної магістралі з можливістю регулювання величини розрідження під фільтрувальною перегородкою робочої камери.

(11) **75635** (51) МПК (2012.01)  
**D21C 9/00**

(21) **и 2012 05965** (22) **16.05.2012**  
 (24) **10.12.2012**

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **75477** (51) МПК (2012.01)  
E02B 3/00
- (21) u 2012 00859 (22) 27.01.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Ткачук Микола Микитович (UA), Ткачук Руслан Миколайович (UA), Кириша Руслан Олександрович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД ПОВЕНІ У БАСЕЙНІ ВОДОЗБОРУ
- (57) Спосіб захисту від повені у басейні водозбору, що включає влаштування трубопроводів, який **відрізняється** тим, що поза межами русла водотоку розміщують акумулюючі водойми, які з'єднують з ним вхідним та вихідним трубопроводами.

- (11) **75469** (51) МПК (2012.01)  
E02B 11/00
- (21) u 2011 15141 (22) 21.12.2011  
(24) 10.12.2012
- (72) Ткачук Микола Микитович (UA), Кухнюк Наталія Василівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) ГІДРАВЛІЧНИЙ РЕГУЛЯТОР СТОКУ
- (57) 1. Гідравлічний регулятор стоку, що містить резервуар, сифон, що має отвір у верхній частині, та зливний канал, який **відрізняється** тим, що довге коліно сифона доходить до днища резервуара, а коротке коліно сифона з'єднано з дренаєм та виконане зі вставкою з гофрованої трубки для можливості переміщення сифона по вертикалі за допомогою виконавчого механізму, який зв'язаний з пристроєм керування (регулятором), що сприймає сигнали від датчика норми осушення та датчика рівня.  
2. Гідравлічний регулятор стоку за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулятор розташований в заглибленому колодязі.

- (11) **75472** (51) МПК (2012.01)  
E02B 11/00
- (21) u 2012 00027 (22) 03.01.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Кожушко Леонід Федорович (UA), Ткачук Микола Микитович (UA), Кириша Руслан Олександрович (UA), Ткачук Руслан Миколайович (UA)

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) ДРЕНАЖНА ЕКРАННО-МОДУЛЬНА СИСТЕМА З ФІЛЬТРУЮЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ
- (57) Дренажна екранно-модульна система з фільтруючими елементами, що складається з періодично повторюваної конструкції, яка містить водонепроникний екран, дрени та гідравлічно з нею зв'язаний фільтруючий елемент, яка **відрізняється** тим, що дана конструкція розташована перпендикулярно до напрямку потоку ґрунтових вод, а фільтруючий елемент влаштовано з придреного боку безпосередньо біля водонепроникного екрана, який розміщено вздовж стінки траншеї (щілини) нижче за похилом гідравлічного потоку.

- (11) **75553** (51) МПК  
E02D 17/20 (2006.01)
- (21) u 2012 04829 (22) 17.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Петренко Володимир Дмитрович (UA), Гузченко Віктор Трохимович (UA), Петрівський Ігор Володимирович (UA), Тютюкін Олексій Леонідович (UA)
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) СПОСІБ УКРІПЛЮВАННЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА
- (57) Спосіб укріплення земляного полотна, який полягає в тому, що в земляному полотні розміщують оболонку з геосинтетичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що оболонку виконують незамкненою та заповнюють ущільненою щебеневу-ґрунтовою сумішшю із відпрацьованого баласту.

- (11) **75686** (51) МПК  
E02D 29/02 (2006.01)  
E02B 3/06 (2006.01)
- (21) u 2012 06432 (22) 28.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Городецький Омелян Теодорович (UA)
- (73) ГОРОДЕЦЬКИЙ ОМЕЛЯН ТЕОДОРОВИЧ  
бул. Південний, 33, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)
- (54) ПІДПІРНА СТІНКА
- (57) Підпірна стінка, яка складається із встановлених вздовж укусу і з'єднаних поперек неї ж в просторовий каркас тригранного обрису опорних, лицевих і контрфорсних жорстких балкових рам, яка **відрізняється** тим, що лицеві рами зміщені по опорних рамах в сторону укусу і утворюють цими опорними рамами назовні стінки від її лицевих рам балково-рамні опорні консолі, а контрфорсні рами заглиблені своїм низом за опорними рамами нижче основи цих

опорних рам і утворюють собою донизу від опорних рам стінки балково-рамні анкерні консолі.

- (11) **75787** (51) МПК  
E02D 29/14 (2006.01)
- (21) u 2012 07221 (22) 13.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Коваленко Іван Гаврилович (UA)
- (73) **КОВАЛЕНКО ІВАН ГАВРИЛОВИЧ**  
вул. Сиваської дивізії, 28, кв. 1, м. Миколаїв,  
54003 (UA)
- (54) **ЛЮК ДЛЯ КОЛОДЯЗІВ**
- (57) 1. Люк для колодязів, що містить кришку, розміщену в корпусі, і замковий пристрій, виконаний у вигляді коаксіально і жорстко змонтованої на кришці люка втулки з осьовим отвором, в якому розміщений з можливістю повороту замковий важіль з буртиком, що упирається в кришку, причому нижня частина замкового важеля взаємодіє із замковими планками, виконаними рухливими у взаємно протилежних напрямках, при цьому кінці замкових планок розміщені в напрямних обоймах, жорстко змонтованих на кришці люка, який відрізняється тим, що передбачена безпосередня взаємодія кінцевої частини замкового важеля із замковими планками і застосовано більше двох замкових планок, а в корпусі люка виконані отвори для розміщення в них кінців замкових планок.
2. Люк за п. 1, який відрізняється тим, що замковий важіль виконаний Т-подібною форми.
3. Люк за п. 1, який відрізняється тим, що втулка замкового пристрою має коробчасту форму з стінками і дном, в кожній стінці втулки виконані прорізи для проходу однієї із замкових планок.
4. Люк за п. 1, який відрізняється тим, що в дні втулки замкового пристрою є отвір для відведення води і бруду.
5. Люк за п. 1, який відрізняється тим, що замкові планки оснащені пружинами для гарантованого забезпечення розташування їх в отворах корпусу люка при закритому положенні кришки.
6. Люк за п. 1, який відрізняється тим, що отвір в центрі кришки люка забезпечений вологобрудозахиною заглушкою, при цьому остання може бути змінною.
7. Люк за п. 1, який відрізняється тим, що кришка люка виконана напруженою із листової сталі.
8. Люк за пп. 1, 7, який відрізняється тим, що для забезпечення напруженого стану на внутрішній поверхні кришки люка жорстко закріплено кільце або планки, спрямовані у вигляді променів від центра кришки.
9. Люк за пп. 1, 7, який відрізняється тим, що зовнішня поверхня кришки люка виконана рифленою.

- (11) **75748** (51) МПК (2012.01)  
E02D 31/00
- (21) u 2012 06933 (22) 06.06.2012  
(24) 10.12.2012

- (72) Зеленько Юлія Володимирівна (UA), Лещинська Анна Львівна (UA), Вострокнута Ірина Валеріївна (UA), Сандовський Михайло Олексійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТІВ ВІД НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Спосіб очищення ґрунтів від нафти та нафтопродуктів, що включає послідовне виконання наступних процедур: обвалювання зони розливу нафтопродукту; відкачку рідкої фази нафтопродуктів у резервні баки; засипку місця розливу нафтопродукту сорбційним матеріалом; збирання насиченого нафтопродуктами сорбційного матеріалу з його подальшою утилізацією або регенерацією, який відрізняється тим, що після етапу збирання насиченого нафтопродуктами сорбційного матеріалу виконують такі процедури: розпушування ґрунту; внесення в зону очищення сорбційного матеріалу біодеструктивного типу; активацію сорбційного матеріалу; контактну взаємодію.
2. Спосіб очищення за п. 1, який відрізняється тим, що сорбційний матеріал біодеструктивного типу містить мінеральну матрицю та іммобілізовану на ній біологічну композицію, яка містить водоростеву асоціацію, дріжджові культури *Candida* та бактерійні культури *Acinetobacter species*.

- (11) **75838** (51) МПК (2012.01)  
E02D 31/00  
E02D 19/00
- (21) u 2012 07901 (22) 26.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Мельничук Петро Олексійович (UA), Бройде Ігор Леонідович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИЧУК ПЕТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Новокузнецька, 10, кв. 203, м. Запоріжжя,  
69118 (UA)
- БРОЙДЕ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. 40 років Радянської України, 72-а, к. 13,  
м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **ДРЕНАЖНА СИСТЕМА ДЛЯ ВОДОЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ҐРУНТОВИХ ВОД**
- (57) 1. Дренажна система для водозниження рівня ґрунтових вод, що містить дренажну траншею глибокого закладання, всередині якої укладений водопровідний дренажний трубопровід та фільтраційний матеріал, яка відрізняється тим, що трубопровід виконаний у вигляді закритої дрени-колектора та розташований удовж траси земляного полотна, та по усій довжині дрени-колектора влаштована дренажна призма у вигляді об'ємного фільтра із піску або щебеню, яка розміщена на дні траншеї та по верху якої встановлений зворотний фільтр із піску, а дрена-колектора зв'язана з розміщеними у ґрунті водоприймальними відкритими та потайними колодязями, всередині яких виконане з'єднання впадаючих та відвідних водопровідних труб дрени-колектора для при-

ймання та відводу ґрунтових вод за межі земляного полотна.

2. Дренажна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між відкритими колодязями розміщені потайні колодязі, причому низ водоприймальних відкритих та потайних колодязів влаштований у дренажній призмі на глибині 30 см від її поверхні.

3. Дренажна система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що верх відкритих водоприймальних колодязів розташований вище поверхні земляного полотна на 10-39 см та обидва види колодязів мають кришку у вигляді залізобетонної плити.

- 
- (11) **75696** (51) МПК (2012.01)  
E02F 5/00
- (21) u 2012 06524 (22) 29.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Храмцов Анатолій Миколайович (UA), Пацановський Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **КІНЕМАТИЧНА СХЕМА ПРИВОДА АКСІАЛЬНОПОРШНЕВОГО НАСОСА ЕКСКАВАТОРА ЕОВ-4421**
- (57) Кінематична схема привода аксіальнопоршневого насоса екскаватора ЕОВ-4421, що складається з пускового двигуна, основного двигуна та аксіальнопоршневого насоса, яка **відрізняється** тим, що між основним двигуном та аксіальнопоршневим насосом встановлена фрикційна муфта.
- 

- (11) **75691** (51) МПК  
E02F 5/02 (2006.01)
- (21) u 2012 06506 (22) 29.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Храмцов Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЕКСКАВАТОРА**
- (57) Робочий орган екскаватора, що складається з рукояті, гідроциліндра та ковша, який **відрізняється** тим, що на ковші встановлені зуби з обох сторін та рухоме днище з гідроциліндром.
- 

- (11) **75666** (51) МПК (2012.01)  
E02F 9/00
- (21) u 2012 06240 (22) 23.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA), Ляшук Олег Леонтійович (UA), Комар Роман Васильович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Хорошун Роман Васильович (UA), Буртник Андрій Михайлович (UA)

- (73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**  
вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КОМАР РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Великого, 3/6, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
бул. Д. Галицького, 16/29, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- ХОРОШУН РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Шептицького, 13, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- БУРТНИК АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Польова, 15, с. Шляхтинці, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47710 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГЛИБОКИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Установка для виготовлення глибоких свердловин, яка виконана у вигляді рами, основа якої жорстко взаємодіє з ґрунтом, приводу, привідних і піднімальних елементів, циліндричного робочого органу з можливістю осьового переміщення, яка **відрізняється** тим, що рама виконана у вигляді чотирикутної нерівносторонньої піраміди, на її вершині на нерухомій осі жорстко встановлено блочне колесо з U-подібною циліндричною канавкою, яке є у взаємодії з канатом з можливістю вільного прокручування, а на кінці каната жорстко підвішено пустотілий пробивний циліндр, а другий кінець каната намотаний на намотувальний барабан, який з'єднаний з приводом і пультом управління, запобіжною муфтою з рукояткою включення-виключення, намотувальними барабанами і приводом вивантажувальної каретки, а пустотілий пробивний циліндр в середині виконано конічної форми з збільшенням внутрішнього діаметра до низу і з трьох частин, верхньої з внутрішнім глухим отвором, у верхньому торці якої виконано два наскрізних отвори, які розміщені по краям внутрішнього діаметра в радіально-протилежних місцях, осі яких паралельні до осі пустотілого пробивного циліндра, а по середині його довжини виконано чотири наскрізні радіальні технологічні отвори рівномірно по колу, які є у періодичній взаємодії з прутком при його складанні і розбиранні, а верхня його частина залита бетоном для продуктивного пробивання свердловини, а з двох сторін в бетоні виконані наскрізні отвори, співвісні до двох наскрізних отворів верхньої торцевої частини і є у взаємодії з виштовхувальними пальцями, які знизу жорстко з'єднані з виштовхувальним диском, який встановлено в глухий отвір другої нижньої частини пустотілого пробивного циліндра з можливістю осьового переміщення, причому внутрішній різьбовий діаметр верхньої частини пустотілого пробивного циліндра є у взаємодії з зовнішнім діаметром нижньої частини пустотілого пробивного циліндра, торець якого є у взаємодії з нижнім торцем виштовхувального диска, крім цього рівномірно по колу до виштовхувального диска жорстко приєднано дві циліндричні направляючі по його довжині, які є перпендикулярні до площини

виштовхувального диска і які є у взаємодії з відповідними осьовими півкруглими пазами, які виконані всередині другої частини пустотілого циліндра з можливістю осьового переміщення, а нижня третя частина пустотілого циліндра виконана у вигляді окремого циліндра, знизу якого виконано зуби, які наплавлені твердим сплавом, наприклад сормайттом, зовнішній діаметр яких є більшим зовнішнього діаметра пробивного циліндра, а на верхній його частині по внутрішньому діаметру нарізана різь, яка є у взаємодії з зовнішньою різью середньої частини пробивного циліндра, а по зовнішньому діаметру нижньої третьої частини пустотілого циліндра рівномірно по колу виконано чотири наскрізних технологічних отвори під ключ для складання і розбирання пустотілого циліндра з виштовхувальним диском, крім цього у верхній частині чотирикутної піраміди нижче зони блочного колеса жорстко встановлено вибивний диск з внутрішнім діаметром, більшим діаметра каната, з можливістю його вільного осьового переміщення, а верхні торці штоків є у періодичній взаємодії з нижньою площиною диска при вивантаженні ґрунтових мас з внутрішнього отвору пустотілого циліндра, крім цього зі сторони протилежної від намотувального барабана на рейках під кутом до горизонту встановлена каретка з можливістю осьового переміщення для відбору ґрунту зі свердловин від пустотілого пробивного циліндра до зони вивантаження, з індивідуальними двосторонніми тросами тягами, які з'єднані з додатковим намотувальним барабаном, який з'єднаний з редуктором відомої конструкції з привідною муфтою і рукояткою зчеплення, де вона є у взаємодії з упорами, які жорстко встановлено перпендикулярно до рейок, на довжині їх ходу, а також до центра ледьки підведена вода для зволоження ґрунту у свердловині в разі потреби.

### Е 03

- (11) **75648** (51) МПК  
**E03F 5/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 06069** (22) **21.05.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(31) **RU2012116650**  
(32) **26.04.2012**  
(33) **RU**  
(72) Трунов Петро Вікторович (UA), Пономаренко Євгеній Анатолійович (UA)
- (73) **ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "ЕКОТОН"**  
ул. Князя Трубецкого, 40, г. Белгород, 308000, Российская Федерация (RU)
- (54) **ГРАБЕЛЬНА РЕШІТКА**  
(57) 1. Грабельна решітка, що містить раму, утворену нижнім, верхнім і двома боковими бортами, у якій встановлене фільтрувальне полотно, що має прозори, привід, щонайменше одну граблину, яка має робочі поверхні, що входять у прозори фільтрувального полотна, і виконана з можливістю переміщення вздовж фільтрувального полотна за допомогою приводу,

скидальний пристрій і щонайменше дві регульовані опори для встановлення грабельної решітки у каналі, яка **відрізняється** тим, що фільтрувальне полотно встановлене під кутом від 50° до 85° до нижнього борту рами.

2. Грабельна решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опори для встановлення решітки виконані з можливістю безступінчастого регулювання довжини.
3. Грабельна решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама виконана суцільнозварною із профільованого листового матеріалу.
4. Грабельна решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що решітка виконана з можливістю заміни фільтрувального полотна.
5. Грабельна решітка за кожним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що фільтрувальне полотно являє собою паралельні стрижні, нижні і верхні кінці яких жорстко зафіксовані в нижній і верхній основі.
6. Грабельна решітка за кожним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що фільтрувальне полотно являє собою паралельні стрижні, нижні кінці яких жорстко зафіксовані в нижній основі, а верхні кінці вільні і спираються на упор, прикріплений до бокових бортів рами, з можливістю обмеженого переміщення.

### Е 04

- (11) **75554** (51) МПК  
**E04B 5/43** (2006.01)
- (21) **u 2012 04830** (22) **17.04.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Павліков Андрій Миколайович (UA), Гасенко Антон Васильович (UA), Жарий Сергій Сергійович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ СТИКУ КОЛОН ТА НАДКОЛОННИХ ПЛИТ УНІФІКОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗБІРНО-МОНОЛІТНОГО БЕЗРИГЕЛЬНОГО КАРКАСА**  
(57) Спосіб улаштування стику колон та надколонних плит уніфікованої системи збірно-монолітного безригельного каркаса під час монтажу на будівельному майданчику, що включає встановлення конструкцій в проектне положення, зварювання закладних деталей та замоноличення стику, який **відрізняється** тим, що до замоноличення стику встановлюють верхній та нижній сталеві пояси-опалубки, які забезпечують утворення надійного монолітного стику колони й надколонної плити каркаса.

- (11) **75487** (51) МПК (2012.01)  
**E04C 1/00**  
**B28B 7/22** (2006.01)  
**F24J 2/00**  
**F24D 1/00**
- (21) **u 2012 02277** (22) **27.02.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Ревуцька Любов Олександрівна (UA), Ревуцька Людмила Олександрівна (UA)  
 (73) **РЕВУЦЬКА ЛЮБОВ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03065, Україна (UA)  
**РЕВУЦЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03065 (UA)  
 (54) **ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ТЕРМОБЛОК З ГЕНЕРАТОРОМ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ (ГЕТБГЕ)**  
 (57) Геліоенергетичний термоблок з генератором електроенергії (ГЕТБГЕ), який містить в собі матрицю, із переважно легкого бетону, вакуумну камеру, що виконана у вигляді лінзи, розташований у вакуумній камері тепловий поглинач-випарник, тепловий випромінювач-конденсатор, магістраль нагрітого (випаруваного) теплоносія та магістраль охолодженого (скрапленого) теплоносія, який **відрізняється** тим, що геліоенергетичний термоблок обладнаний додатково генератором електроенергії, що розташований у магістралі нагрітого (випаруваного) теплоносія поза матрицею із переважно легкого бетону.

- (11) **75556** (51) МПК (2012.01)  
**E04C 2/00**  
**E04B 5/00**  
**E04G 21/00**  
 (21) **u 2012 04865** (22) **18.04.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Шмуклер Валерій Семенович (UA), Помазан Максим Дмитрович (UA)  
 (73) **ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
 вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ПОЛЕГШЕНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ**  
 (57) 1. Спосіб улаштування полегшеного залізобетонного перекриття, що включає монтаж опалубки, установку нижньої арматурної сітки й арматурних каркасів ребер, бетонування нижньої полиці перекриття, установку на неї вкладишів безпосередньо на свіжий бетон, установку верхньої арматурної сітки й бетонування верхньої частини перекриття, причому спочатку бетонна суміш подається на вкладиші, а потім у простір між вкладишами, який **відрізняється** тим, що перерву в бетонуванні нижньої та верхньої частин перекриття зведено до двох годин.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні умови  $S_B \geq 2S_p$ , де  $S_B$  - площа бетону верхньої полиці над вкладишем, котра визначається як  $S_B = v \cdot t$ , де  $v$  - ширина вкладишу, а  $t$  - товщина верхньої полиці, однак не більш 6 см;  $S_p$  - площа бетону ребра, котра визначається як  $S_p = p \cdot h$ , де  $p$  - ширина ребра, а  $h$  - висота ребра, подавання бетону верхньої частини здійснюється уздовж вкладишів.  
 3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при виконанні умови  $S_B \geq 4S_p$  подавання бетону верхньої частини може здійснюватися як вздовж, так і впоперек вкладишів.

- (11) **75878** (51) МПК (2012.01)  
**E04C 2/00**  
**E04C 2/26** (2006.01)  
 (21) **u 2012 11496** (22) **04.10.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Іськова Вікторія Олексіївна (UA), Бойко Олег Володимирович (UA), Садовніков Петро Володимирович (UA)  
 (73) **ІСЬКОВА ВІКТОРІЯ ОЛЕКСІЇВНА**  
 вул. Богдана Хмельницького, 1, кв. 8, м. Жовті Води, Дніпропетровська область, 52200 (UA)  
 (54) **ПЛИТА ТИРСОБЕТОННА ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-УТЕПЛЮВАЛЬНА**  
 (57) 1. Плита тирсобетонна оздоблювально-утеплювальна, що включає термоізолюючий шар, декоративно-захисний шар із наповнювачами, яка **відрізняється** тим, що термоізолюючий шар виконаний із заглибленнями, декоративно-захисний шар виконаний як цементно-щобеновий і сполучений із тирсоцементно-щобеновим шаром із армуванням сполучених сторін склосіткою, цементно-щобеновий і тирсоцементно-щобеновий шари містять органічні й неорганічні хімічно активні добавки, крім цього, тирсоцементно-щобеновий шар містить здрібнений пінопласт і сполучений із термоізолюючим шаром із заповненням заглиблень.  
 2. Плита тирсобетонна оздоблювально-утеплювальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тирсоцементно-щобеновий шар містить дрібно-фракційний щебінь.  
 3. Плита тирсобетонна оздоблювально-утеплювальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як хімічно активні добавки використані дисперсія ПВА та смола деревна омилена.

- (11) **75703** (51) МПК  
**E04F 21/02** (2006.01)  
 (21) **u 2012 06579** (22) **30.05.2012**  
 (24) **10.12.2012**  
 (72) Шостак Костянтин Васильович (UA)  
 (73) **ШОСТАК КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Бойко, 34, кв. 41, м. Дніпродзержинськ, 51900 (UA)  
 (54) **ТРАФАРЕТ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ОЗДОБЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ**  
 (57) 1. Трафарет для декоративного оздоблення будівель та інших поверхонь, який виконаний у вигляді листа, що складається з декількох шарів матеріалів, скріплених між собою, та має вікна та/або отвори, які відповідають відтворюваному рисунку, який **відрізняється** тим, що лист виконаний з пластика полівінілхлориду або поліестеру, або поліпропілену, або полістиролу, або іншого пластика, товщиною від 0,1 мм до 3 мм, до якого приклеєний еластичний спінений поліетилен або спінений поліпропілен, або спінений полістирол, або інший газонаповнений матеріал з замкнуто-комірчастою структурою або з відкрито-пористою структурою, або спінений каучук, або пориста гума, товщиною від 1 мм до 10 мм, або натуральна тканина, або синтетична тканина.

2. Трафарет за п. 1, який **відрізняється** тим, що до спіненого поліетилену або спіненого поліпропілену, або спіненого полістиролу, або іншого газонаповненого матеріалу з замкнуто-комірчастою структурою або з відкрито-пористою структурою, або спіненого каучуку, або пористої гуми приклеєний третій шар у вигляді натуральної або синтетичної тканини.

2. Ролетна тонуюча система по п. 1, яка **відрізняється** тим, що тонуюча плівка має будь-який колір та/або відтінок, та/або комбінацію кольорів та/або відтінків, та/або малюнок і товщину від 50 до 100 мікронів та закріплена на валу із можливістю зняття та заміни на іншу плівку, наприклад іншого кольору та/або розміру, та/або іншої товщини.

3. Ролетна тонуюча система по п. 1, яка **відрізняється** тим, що обтяжуючий елемент закріплений на нижньому краю тонуючої плівки і має будь-яку форму.

## E 06

- (11) **75536** (51) МПК  
**E06B 5/12** (2006.01)
- (21) **у 2012 04359** (22) **09.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Петренко Володимир Дмитрович (UA), Петрівський Ігор Володимирович (UA), Тютюкін Олексій Леонідович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНА ЗАХИСНА КОНСТРУКЦІЯ ВІД ДІЇ УДАРНО-ПОВІТРЯНИХ ХВИЛЬ В ПІДЗЕМНИХ ВИРОБКАХ**
- (57) Захисна конструкція від дії ударно-повітряних хвиль в підземних виробках, яка є рамою з металопрокату (швелери або двотаври), яка **відрізняється** тим, що рама встановлена на рухомому візку і має сегментні вставки, які підлаштовуються під форму виробки.

- (11) **75764** (51) МПК  
**E06B 9/24** (2006.01)  
**E06B 9/56** (2006.01)
- (21) **у 2012 07056** (22) **11.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Захаров Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ЗАХАРОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Браїлляна, 14, кв. 35, м. Єнакієве, Донецька обл., 86427 (UA)
- (54) **РОЛЕТНА ТОНУЮЧА СИСТЕМА**
- (57) 1. Ролетна тонуюча система, що включає тонуючу плівку, яка **відрізняється** тим, що містить корпус, виконаний із можливістю закріплення на лицьовій або торцевій стороні стулки або рами, із напрямними та із рулонним механізмом, що включає привід ручного управління із пластиковим кульковим ланцюжком чи шнуром, чи іншим, або привід автоматичного управління, або електричний привід для приведення в рух вала, на валу якого закріплена із можливістю рухання у вертикальному напрямку тонуюча плівка, причому напрямні виконані із можливістю переміщення в них країв тонуючої плівки та із можливістю закріплення на стулці або рамі, кінець тонуючої плівки оснащений обтяжуючим елементом.

## E 21

- (11) **75819** (51) МПК (2012.01)  
**E21B 21/00**  
**E21B 25/00**
- (21) **у 2012 07737** (22) **25.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Рязанов Андрій Миколайович (UA), Калініченко Олег Іванович (UA), Зибінський Петро Васильович (UA), Парфенюк Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **КОЛОНКОВИЙ СНАРЯД**
- (57) Колонковий снаряд, що містить золотникову втулку з осьовим каналом і сідлом під пусковий клапан, колонкову трубу та гідроударник з нагнітальною і випускною порожнинами, а також з кожухом і корпусом, встановленими між перехідником з розподільною камерою і ковадлом гідроударника, в якому виконаний канал для зв'язку зазору між кожухом і корпусом з порожниною колонкової труби, приєднаної до ковадла, випускна порожнина гідроударника з'єднана каналом з зовнішнім простором, розподільна камера перехідника зв'язана каналами з нагнітальною порожниною гідроударника і через дросельну втулку з зовнішнім простором, в перехіднику виконаний канал, зв'язаний з зазором між кожухом і корпусом, який **відрізняється** тим, що золотникова втулка розміщена в порожнині штока, який встановлений в розподільній камері з можливістю обмеженого повздовжнього переміщення і контакту з її верхньою і нижньою поверхнями, зв'язаний з зазором між кожухом і корпусом канал в перехіднику перекритий штоком, порожнина штока вище золотникової втулки з'єднана з джерелом тиску, а порожнина нижче золотникової втулки з'єднана з розподільною камерою радіальними отворами у штоку, які виконані з можливістю з'єднання зі зв'язаним з зазором між кожухом і корпусом каналом в перехіднику для одночасного їх відділення від розподільної камери, а золотникова втулка виконана з можливістю перекриття свого осьового каналу нижньою внутрішньою поверхнею штока.



- (11) **75505** (51) МПК (2012.01)  
**E21B 34/00**
- (21) **u 2012 03564** (22) **26.03.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Концур Іван Федорович (UA), Лях Михайло Михайлович (UA), Маслій Андрій Ярославович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **КЛАПАН ДЛЯ ОБСАДНИХ КОЛОН**
- (57) Клапан для обсадних колон, що містить порожнистий корпус з решіткою, встановленою в його нижній частині, всередині якого розміщено сідло з запірним елементом, над ними встановлено в порожнині корпусу рухомий в осьовому напрямі плунжер з радіальними отворами, розривною діафрагмою, що перекриває осьовий канал, і фіксаторами положення плунжера відносно корпусу, який відрізняється тим, що внутрішня стінка корпусу містить два кільцевих виступи, де верхній спряжений із зовнішньою поверхнею плунжера, а в нижньому виступі виконані осьові канали, сполучені із порожниною корпусу, при цьому внутрішня поверхня нижнього виступу спряжена із сідлом, у нижній частині корпусу встановлено решітку, у якій додатково виконано центральний напрямний отвір, сполучений із запірним елементом і виточку, на якій встановлена пружина запірного елемента, зовнішня поверхня рухомого плунжера містить упорний кільцевий виступ і радіальні отвори, сполучені із порожниною корпусу, у верхній частині корпусу розміщено направляючу втулку, спряжену із зовнішньою поверхнею плунжера, на верхньому торці, якого встановлена розривна діафрагма, при цьому плунжер містить фіксуючі елементи, розміщені радіально з зовнішньої сторони плунжера над направляючою втулкою під радіальними отворами.

- (11) **75603** (51) МПК  
**E21B 43/34** (2006.01)
- (21) **u 2012 05479** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Синюк Борис Борисович (UA), Пробилов Сергій Олександрович (UA), Лук'янчик Владислав Іванович (UA), Куденко Руслан Валерійович (UA)
- (73) **СИНЮК БОРИС БОРИСОВИЧ**  
вул. Драгомирова, 4, кв. 28, м. Київ, 01103 (UA)
- ПРОБИЛОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чернишевська, 30, кв. 11, м. Харків, 61002 (UA)
- ЛУК'ЯНЧИК ВЛАДИСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
вул. Нечуя-Левицького, 21, кв. 27, м. Полтава, 36038 (UA)
- КУДЕНКО РУСЛАН ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. С. Грицевця, 28, кв. 23, м. Харків, 61172 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПІДГОТОВКИ ПРОДУКЦІЇ ГАЗОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ ДО ВИМІРЮВАННЯ**
- (57) 1. Пристрій підготовки продукції газової свердловини до вимірювання, що включає сепараційний блок із вертикально орієнтованим газовим сепаратором для

розділення продукції газової свердловини на очищений природний газ придатний до вимірювання, рідку фазу та механічні домішки, а також накопичувачем для рідкої фази, який відрізняється тим, що накопичувач для рідкої фази виконаний з можливістю розділення рідкої фази на воду та вуглеводневий конденсат.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вертикально орієнтований газовий сепаратор включає зону попередньої сепарації та зону сепарації із сепараційним елементом.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що накопичувач для рідкої фази виконаний у вигляді горизонтально орієнтованої ємності із вертикально перегородкою, яка утворює дві поєднані зверху камери: конденсатну та водо-конденсатну.

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що конденсатна камера з'єднана із засобами відведення та вимірювання вуглеводневого конденсату.

5. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що водо-конденсатна камера з'єднана із засобами відведення та вимірювання води.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що виконаний блочним із можливістю встановлення безпосередньо на шлейфі свердловини.

- (11) **75548** (51) МПК (2012.01)  
**E21C 27/00**
- (21) **u 2012 04742** (22) **17.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Петрівський Ярослав Борисович (UA), Тимчук Михайло Вікторович (UA), Петрівський Володимир Ярославович (UA)
- (73) **ПЕТРІВСЬКИЙ ЯРОСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
вул. Соборна, 36/66, м. Рівне, 33000 (UA)
- ТИМЧУК МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ**  
вул. ім. І. Франка, 37, смт Клевань-2, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35312 (UA)
- ПЕТРІВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 5/69, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДРОБЛЕННЯ ТОНКИХ ТА НАДТОНКИХ ПЛАСТІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН**
- (57) Спосіб відроблення тонких та надтонких пластів корисних копалин горизонтального та похилого залягання механізованим комплексом руйнування, виїмання та відокремлення забою і очисної виробки, який відрізняється тим, що в ході відроблення використовується породоруйнуючий інструмент механічного способу відбою із виконавчим органом ударно-обертальної дії, скребкові елементи винесення відбитої породи, механізм підтримання покрівлі та розмежування очисного і виробленого просторів ділянок відпрацювання технологічної порожнини.

- (11) **75743** (51) МПК  
**E21C 35/18** (2006.01)
- (21) **u 2012 06896** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Гаврилюк Дмитро Федорович (UA), Кузченко Сергій Володимирович (UA)  
 (73) **ГАВРИЛЮК ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ**  
 вул. 50-річчя СРСР, 159, кв. 49, м. Донецьк, 83015 (UA)  
 (54) **ОСНАЩЕНИЙ ЦИЛІНДРИЧНИМ ХВОСТОВИКОМ РАДІАЛЬНИЙ РІЗЕЦЬ З РІЗЦЕТРИМАЧЕМ**  
 (57) 1. Оснащений циліндричним хвостовиком радіальний різець з різцетримачем, що включає різцетримач з наскрізним отвором для розміщення циліндричного хвостовика різця, різець з циліндричним хвостовиком та ексцентриковою опорною частиною, стопорний елемент, який **відрізняється** тим, що на верхній поверхні різцетримача виконаний ексцентриковий отвір, а опорна частина радіального різця виконана у вигляді ексцентрикового упора, який відповідає ексцентриковому отвору різцетримача.  
 2. Різець з різцетримачем, який **відрізняється** тим, що стопорний елемент для закріплення різця від осового переміщення встановлений на ексцентриковій частині різця.

- (11) **75883** (51) МПК  
 E21C 35/18 (2006.01)  
 E21C 35/183 (2006.01)  
 (21) u 2012 12239 (22) 25.10.2012  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Загребельний Ільдар Михайлович (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХПОСТАВКА"**  
 вул. Миронова, 8, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49056 (UA)  
 (54) **РІЗЕЦЬ ТАНГЕНЦІАЛЬНИЙ ПОВОРОТНИЙ "АРМОВІТ" ДЛЯ ГІРНИЧИХ МАШИН**  
 (57) Різець тангенціальний поворотний для гірничих машин, що включає державку, яка має зношувану головну частину, армовану твердосплавною вставкою, і хвостовик, який **відрізняється** тим, що зношувана головна частина державки по периметру армована додатковими твердосплавними вставками.

- (11) **75586** (51) МПК (2012.01)  
 E21C 45/00  
 (21) u 2012 05357 (22) 03.05.2012  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Маланчук Євгеній Зіновійович (UA), Руденко Григорій Васильович (UA), Надутий Володимир Петрович (UA), Коваленко Сергій Іванович (UA), Маланчук Зіновій Романович (UA)  
 (73) **МАЛАНЧУК ЄВГЕНІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ**  
 вул. Студентська, 8/26, м. Рівне, 33000 (UA)  
**РУДЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Павлівська, 18/18, м. Київ, 01135 (UA)  
**НАДУТИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
 вул. Академіка Чекарьова, 7/38, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)  
**КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

- вул. Остафова, 3/10, м. Рівне, 33000 (UA)  
**МАЛАНЧУК ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ**  
 вул. Студентська, 8/26, м. Рівне, 33000 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ ТУФУ**  
 (57) Спосіб видобутку туфу, який включає розмив породи в місцях залягання, перетворення її в гідросуміш в вигляді пульпи, яку по свердловинах піднімають на поверхню і складають для зневоднення, який **відрізняється** тим, що туф попередньо заливається водою для знеміцнення породи.

- (11) **75799** (51) МПК  
 E21D 11/22 (2006.01)  
 (21) u 2012 07402 (22) 18.06.2012  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Кобзар Юрій Іванович (UA), Должиков Юрій Петрович (UA)  
 (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)  
 (54) **ВУЗОЛ ПОДАТЛИВОСТІ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЗІ СПЕЦПРОФІЛЮ**  
 (57) Вузол податливості для кріплення зі спецпрофілю, який складається з широкої фігурної планки, яка зв'язує скоби зі сторони днища спецпрофілю, одна з котрих встановлена під кутом, а з боку фланців скоби об'єднані тонкою фігурною планкою, який **відрізняється** тим, що на широку фігурну планку додатково встановлено перпендикулярно планку - "гальмо", яка виконана по контуру спецпрофілю зі сторони днища.

- (11) **75593** (51) МПК (2012.01)  
 E21D 15/00  
 (21) u 2012 05417 (22) 03.05.2012  
 (24) 10.12.2012  
 (72) Соловійов Геннадій Іванович (UA), Білогуб Оксана Юріївна (UA), Чуяшенко Сергій Владиславович (UA), Касьяненко Андрій Леонідович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)  
 (54) **КУЩОВЕ АРМОВАНЕ КРІПЛЕННЯ**  
 (57) 1. Кущове армоване кріплення, що містить дерев'яні стояки, поєднані між собою з боку зовнішньої поверхні зміцнюючим каркасом, яке **відрізняється** тим, що дерев'яні стояки виконані цільними на всю висоту армованого кріплення, а зміцнюючий каркас виконаний у вигляді відрізка гнучкої стяжки, яка обвита по всій висоті стояків, при цьому максимальний лінійний розмір перерізу відрізка гнучкої стяжки і кількість її витків по висоті стояків визначений із залежностей:

$$L_{\text{гн. ст}} = k_{\text{зап}} \cdot m_{\text{ст}} \left( \frac{[\sigma_{\text{виг}}]}{[\sigma_{\text{т}}]} \right)^2,$$

де  $L_{гн.ст}$  - максимальний лінійний розмір перерізу гнучкої стяжки, м;

$k_{зап}$  - параметр запасу міцності гнучкої стяжки, рів-

ний  $0,2 + \frac{m_{ст}}{m_0}$ ,

де  $m_{ст}$  - висота стояка, м;

$m_0$  - середньозважена висота стояка,  $m_0 = 1\text{ м}$ ;

$[\sigma_{виг}]$  - межа міцності стояка на вигин, МПа;

$[\sigma_T]$  - межа міцності стояка на одновісний стиск, МПа,

$$n_{вйтк} = n_{ст} m_{ст} d_{ст} / A_{кущ},$$

де  $n_{вйтк}$  - кількість витків гнучкої стяжки, од;

$n_{ст}$  - кількість стояків в одному куці, од;

$d_{ст}$  - діаметр стояка, рівний  $1,2 \div 1,4 (100 m_{ст})^{0,5}$ , м;

$A_{кущ}$  - загальна площа перерізу стояків в одному куці,  $\text{м}^2$ .

2. Кріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількість стояків в одному куці визначений за формулою:

$$n_c = 1 + \exp\left(k_{гн} \cdot k_{зап} \frac{[\sigma_{виг}]}{[\sigma_T]}\right),$$

де  $k_{гн}$  - коефіцієнт концентрації підвищеного гірничого тиску на кріплення, що визначений за формулою  $k_{гн} = P_{max} / P_0$ ,

де  $P_{max}$  - величина підвищеного гірничого тиску на кріплення, МН;

$P_0$  - величина гірничого тиску на кріплення в неторканому гірському масиві, МН.

вором, що включає збільшення ширини внутрішнього кільцевого отвору і її фіксування за допомогою упорів, який **відрізняється** тим, що попередньо, з відтинків колод, стояків, брусів та інших аналогічних відходів деревини, виготовляють шляхом їх обрізання за довжиною, яка дорівнює зовнішній висоті збільшеного внутрішнього кільцевого отвору, дерев'яні елементи, якими щільно заповнюють внутрішню порожнину, та орієнтують уздовж її малої осі.

(11) **75549**

(51) МПК (2012.01)  
**E21D 23/00**

(21) **и 2012 04752**

(22) **17.04.2012**

(24) **10.12.2012**

(72) Борзих Анатолій Пилипович (UA), Чайка Сергій Петрович (UA), Багліков Ігор Вікторович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) **СПОСІБ МОНТАЖУ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) Спосіб монтажу механізованого кріплення, що включає проведення й кріплення монтажною камери, установку секцій механізованого кріплення, який **відрізняється** тим, що формування монтажною камери виконують одночасно з установкою секції механізованого кріплення, провітрювання монтажною камери здійснюють через випереджальний вибір свердловини за рахунок загальношахтної депресії, проведення випереджальним вузьким вибоєм розрізної печі з наступним її розширенням до розміру монтажною камери й зведенням тимчасового індивідуального кріплення при виїмці вугілля гідровідбійними молотками, що працюють від мережі гідросистеми високого тиску очисного механізованого комплексу, установку в проектне положення доставлених секцій кріплення на віддаленні від її вибою не більш ніж  $(4v_c + 1,1)$  м (де  $4v_c$  - крок установки секцій), нарощування скребкового конвеєра виконують у фіксованому місці кінцевої ділянки камери, зазор між від'єднаною і нерухомою частинами скребкового конвеєра становить  $(2l_p + 0,1)$  м (де  $l_p$  - довжина рихтачної секції), і утворюють його за рахунок переміщення від'єднаної частини скребкового конвеєра за допомогою тягового каната, розміщеного у випереджальному вибої свердловини, а як напрямний і тяговий орган для переміщення секцій механізованого кріплення уздовж монтажною камери використовують рихтачний постав і скребковий ланцюг конвеєра.

(11) **75518**

(51) МПК  
**E21D 15/48** (2006.01)

(21) **и 2012 04060**

(22) **02.04.2012**

(24) **10.12.2012**

(72) Фрумкін Рафаїл Абрам-Беркович (UA), Аверін Геннадій Олексійович (UA), Доценко Ольга Геннадіївна (UA), Кір'язев Петро Миколайович (UA), Антюхов Станіслав Володимирович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр-т Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОСТРОВОГО КРІПЛЕННЯ З ГНУЧКИХ ТОРОІДАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ З ВНУТРІШНІМ КІЛЬЦЕВИМ ОТВОРОМ**

(57) Спосіб виготовлення кострового кріплення з гнучких тороїдальних елементів з внутрішнім кільцевим от-

**Розділ F:**

з'єднані зі входами каналу подачі палива і повітря в топкову камеру, відповідно.

**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **75490** (51) МПК (2012.01)  
F01K 1/00
- (21) u 2012 02750 (22) 07.03.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Стефаненко Віталій Кузьмович (UA), Скубілін Міхаїл Дем'янович (RU), Ряшенцева Дар'я Ільдаровна (RU)
- (73) **СТЕФАНЕНКО ВІТАЛІЙ КУЗЬМОВИЧ**  
вул. Верховинна, 87, кв. 20, м. Київ, 03197 (UA)
- СКУБІЛІН МІХАІЛ ДЕМ'ЯНОВИЧ**  
10-й переул., 114, кв. 51, г. Таганрог, 347902, Рос-  
сия (RU)
- РЯШЕНЦЕВА ДАР'Я ІЛЬДАРОВНА**  
вул. П. Тольятти, 24/1, кв. 69, г. Таганрог, 347931,  
Россия (RU)
- (54) **ІНДИВІДУАЛЬНА КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**
- (57) Індивідуальна котельна установка, що містить топ-  
кову камеру з пальниками і каналами підведення  
палива і свіжого повітря, канал відводу топкових га-  
зів з камери згорання, з'єднаний входом з виходом  
топкової камери, камеру теплообміну з теплообмін-  
ником, вхід якого з'єднаний з каналом повернення  
охолодженого теплоносія, з'єднану входом з вихо-  
дом каналу відведення топкових газів з камери зго-  
рання, і канал відводу топкових газів з камери теп-  
лообміну, з'єднаний з одного боку з виходом каме-  
ри теплообміну, а з іншого боку - з навколишнім се-  
редовищем, яка відрізняється тим, що вхід каме-  
ри теплообміну розташований над теплообмінником,  
а її вихід - під теплообмінником, камера теплообмі-  
ну і канали відведення топкових газів футеровані  
жаростійким матеріалом з низькими теплоємністю і  
теплопровідністю, а система регулювання котель-  
ної установки включає відвід теплоносія з теплооб-  
мінника, з'єднаний з одного боку з виходом тепло-  
обмінника, а з іншого боку - зі входом каналу подачі  
теплової енергії її споживачам, задатчик температу-  
ри теплоносія на виході теплообмінника, датчик по-  
точного значення температури теплоносія на виході  
теплообмінника, що контактує з відведенням 5 теп-  
лоносія, елемент порівняння, з'єднаний входами з ви-  
ходами задатчика і датчика температури теплоно-  
сія, перетворювач (підсилювач напруги) електрич-  
ного сигналу, з'єднаний входом з виходом елемен-  
та порівняння, канали підведення палива і повітря,  
відповідно, в котельну установку, перший і другий ви-  
конавчі механізми (заслінки з приводами), з'єднані  
входами з виходами каналів подачі палива і повітря  
в котельну установку, відповідно, і перший, і другий  
підсилювачі потужності, з'єднані входами з виходом  
перетворювача, а виходами - з керуючими входами  
першого і другого виконавчих механізмів, виходи яких

- (11) **75809** (51) МПК (2012.01)  
F01P 3/00
- (21) u 2012 07569 (22) 20.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Краснокутська Зоя Іго-  
рівна (UA), Вербовський Валерій Степанович (UA),  
Адров Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХО-  
ЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬО-  
ГО ЗГОРАННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ТЕП-  
ЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ**
- (57) Система регулювання температури охолоджуючої  
рідини двигуна внутрішнього згорання з утилізацією  
теплоти тепловими акумуляторами, що містить на-  
сос з регульованим електричним приводом, тристу-  
пеневий клапан з електромагнітним управлінням від  
електронного блоку і датчиків температури, зв'яза-  
них з електронним блоком, встановлених на вході і  
виході в сорочку охолодження двигуна внутрішньо-  
го згорання і радіатор, тепловий акумулятор, який  
включено у великий контур циркуляції малого кон-  
туру охолодження двигуна, клапани випускної сис-  
теми, клапани байпасу та клапани вимикання тепло-  
обмінника, яка відрізняється тим, що має додатко-  
вий контактний блочний тепловий акумулятор дви-  
гуна внутрішнього згорання.

- (11) **75713** (51) МПК  
F01P 3/22 (2006.01)
- (21) u 2012 06657 (22) 31.05.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Поддубняк Володи-  
мир Йосипович (UA), Сергієнко Микола Іванович (UA),  
Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Краснокутська  
Зоя Ігорівна (UA), Добровольський Олександр Сер-  
гійович (UA), Вербовський Валерій Степанович (UA),  
Адров Дмитро Сергійович (UA), Комов Андрій Пет-  
рович (UA), Македонська Любов Олександрівна (UA),  
Комов Євген Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДО-  
НЕЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПО-  
РТУ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ ЗАЛІ-  
ЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ"**  
вул. Артема, 184, м. Донецьк, 83018 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХО-  
ЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ, ОЛИВИ, ПАЛИВА ДВИГУ-  
НА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ  
ТЕПЛОТИ ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ І МОНІ-  
ТОРИНГОМ ТЕПЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ**
- (57) Система регулювання температури охолоджуючої рі-  
дини, оливи, палива двигуна внутрішнього згорання  
з утилізацією теплоти тепловим акумулятором і мо-

ніторингом теплових параметрів, що містить насос з регульованим електричним приводом, триступеневий клапан з електромагнітним керуванням від електронного блока і датчиків температури, зв'язаних з електронним блоком, встановлених на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згорання і радіатор, тепловий акумулятор, який включено у великий контур циркуляції малого контуру охолодження двигуна, клапани випускної системи, клапани байпасу та клапани вимикання теплообмінника, яка **відрізняється** тим, що має блок керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, блок керування пуском ДВЗ, блок нагріву оливи ДВЗ, блок нагріву палива ДВЗ, двопозиційні електромагнітні клапани керування блоком нагріву оливи ДВЗ, двопозиційні електромагнітні клапани керування блоком нагріву палива ДВЗ, блок керування нагріванням оливи та палива ДВЗ, датчики температури теплового акумулятора, шлейф зв'язку, блок контролю параметрів датчиків температури, комунікаційний інтелектуальний контролер (трекер), диспетчерський центр інженерно-технічної служби та датчик температури відпрацьованих газів.

мулятор блока нагріву оливи ДВЗ, контактний тепловий акумулятор блока нагріву палива ДВЗ, шлейф зв'язку, блок керування нагріванням теплових акумуляторів охолоджуючої рідини, оливи та палива ДВЗ, джерело електроенергії, контактний тепловий акумулятор нижньої частини теплообмінника, електронагрівач контактного теплового акумулятора блока нагріву палива ДВЗ, електронагрівач контактного теплового акумулятора блока нагріву оливи ДВЗ, електронагрівач теплового акумулятора, електронагрівач теплового акумулятора малого кола циркуляції рідинної системи охолодження та електронагрівач контактного теплового акумулятора нижньої частини теплообмінника.

(11) **75788** (51) МПК  
**F01P 3/22** (2006.01)

(21) **u 2012 07237** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Каграманян Артур Олександрович (UA), Онищенко Андрій Володимирович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ"**  
вул. Артема, 184, м. Донецьк, 83018 (UA)

(54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ TEMПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ, ОЛИВИ, ПАЛИВА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ТЕПЛОВИМИ АКУМУЛЯТОРАМИ З ЕЛЕКТРОПІДІГРІВОМ**

(57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини, оливи, палива двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) з утилізацією теплоти тепловими акумуляторами з електропідігрівом, що містить насос з регульованим електричним приводом, триступеневий клапан з електромагнітним керуванням від електронного блока і датчиків температури, зв'язаних з електронним блоком, встановлених на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згорання, радіатор, тепловий акумулятор, який включено у великий контур циркуляції малого контуру охолодження двигуна, клапани випускної системи, клапани байпасу та клапани вимикання теплообмінника, яка **відрізняється** тим, що має блок керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, блок керування пуском ДВЗ, блок нагріву оливи ДВЗ, блок нагріву палива ДВЗ, тепловий акумулятор малого кола циркуляції рідинної системи охолодження, контактний тепловий аку-

(11) **75811** (51) МПК  
**F01P 3/22** (2006.01)

(21) **u 2012 07571** (22) **20.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Прилепський Юрій Валентинович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ TEMПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ТЕПЛОВИМИ АКУМУЛЯТОРАМИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ОСНАЩЕНОГО СИСТЕМОЮ РЕКУПЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання з утилізацією теплоти тепловим акумулятором транспортного засобу, оснащеного системою рекуперації електричної енергії, що містить насос з регульованим електричним приводом, триступеневий клапан з електромагнітним управлінням від електронного блока і датчиків температури, зв'язаних з електронним блоком, встановлених на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згорання і радіатор, тепловий акумулятор, який включено у великий контур циркуляції малого контуру охолодження двигуна, клапани випускної системи, клапани байпасу та клапани вимикання теплообмінника, яка **відрізняється** тим, що має блок керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, блок керування пуском двигуна, електронагрівач теплового акумулятора, силовий електрокабель, підсилювач, перетворювач електроенергії, блок накопичувачів електроенергії конденсаторного типу, ШІМ контролер (контролер широтно-імпульсної модуляції) і блок керування системою рекуперації.

## F 02

(11) **75874** (51) МПК (2012.01)  
**F02B 43/00**

(21) **u 2012 11015** (22) **21.09.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Трубянов Юрій Валентинович (UA), Мирошниченко Дмитро Євгенович (UA), Кулаковська Вікторія Валеріївна (UA), Марченко Олексій Сергійович (UA)

(73) **ТРУБЯНОВ ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Новобудівна, 8, кв. 3, м. Миколаїв, 54050 (UA)

**МИРОШНИЧЕНКО ДМИТРО ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Рибаська, 46, м. Миколаїв, 54001 (UA)

**КУЛАКОВСЬКА ВІКТОРІЯ ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Прирічна, 29, кв. 178, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ДВИГУН**

(57) 1. Пневматичний двигун, що містить корпус і розташований усередині нього виконавчий механізм, що перетворює енергію стисненого робочого середовища в механічну роботу, виконаний у вигляді робочої камери зі змінюваним об'ємом з поршнем, що рухається усередині неї, кінематично пов'язаний з валом відбору потужності двигуна за допомогою механізму перетворення руху поршня в обертовий рух вала відбору потужності, і розділяє камеру на робочі порожнини, з'єднані через впускні і випускні клапани, що містять рухливі робочі елементи, із джерелом стисненого робочого середовища і атмосферою відповідно; газорозподільний механізм, що управляє фазами впуску й випуску стисненого робочого середовища і включає кінематичний ланцюг, що пов'язує рухливі робочі елементи впускних і випускних клапанів з валом відбору потужності двигуна, який **відрізняється** тим, що робоча камера зі змінюваним об'ємом виконана у вигляді двох розташованих опозитно однакових подовжених об'ємних порожніх тіл з опуклими верхніми поверхнями, прямолінійні бічні поверхні яких з'єднані між собою округлими перемичками так, що між ними утворений порожній циліндричний простір, у якому герметично встановлений з можливістю обертання вал, що розділяє камеру на дві робочі порожнини, а поршень виконаний у вигляді плоского елемента, домірного довжині робочої камери, і встановленого з можливістю ковзання по її внутрішній поверхні, у тілі вала так, що поперечна його вісь збігається з віссю вала, який одним своїм кінцем вільно закріплений у корпусі двигуна, а іншим своїм кінцем жорстко з'єднаний з валом хрестовини, встановленої з можливістю додаткового обертання на пальці в площині, що проходить через вісь вала хрестовини, кожний кінець якої рухливо з'єднаний, з можливістю обертання, з відповідним поворотним важелем, кожний з яких жорстко встановлений на валу відбору потужності двигуна, при цьому впускні і випускні клапани розташовані попарно на кожній з бічних поверхонь робочих порожнин камери зі змінюваним об'ємом, і розміщені усередині клапанних головок, жорстко закріплених між бічними сторонами цих порожнин, а рухливі робочі елементи всіх клапанів жорстко закріплені на індивідуальних приводних валах, які розташовані за межами клапанних головок і кінематично пов'язані між собою і з одним із кінців вала відбору потужності двигуна.

2. Пневматичний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча камера зі змінюваним об'ємом жорстко закріплена в корпусі двигуна.

3. Пневматичний двигун за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що поршень виконаний у вигляді прямокутника із прямолінійними або округлими меншими сторонами або ромба, або кола.

4. Пневматичний двигун за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішні поверхні робочих порожнин камери зі змінюваним об'ємом виконані однаковими і відповідними до геометричної форми застосовуваного виду поршня.

5. Пневматичний двигун за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що впускні і випускні клапани виконані однаковими, у вигляді трубчастого корпусу, у бічній поверхні якого виконаний отвір, а всередині якого розташований співвісний з корпусом рухливий робочий елемент клапана, виконаний у вигляді обертового трубчастого вала, у бічній поверхні якого виконаний отвір.

6. Пневматичний двигун за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що впускні і випускні клапани виконані однаковими, у вигляді трубчастого корпусу, у бічній поверхні якого виконаний наскрізний отвір, а всередині якого розташований співвісний з корпусом рухливий робочий елемент клапана, виконаний у вигляді обертового вала, у бічній поверхні якого виконаний наскрізний отвір.

7. Пневматичний двигун за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один додатковий аналогічний виконавчий елемент із аналогічною камерою зі змінюваним об'ємом, вал якої аналогічним чином пов'язаний з валом відбору потужності двигуна за допомогою додаткового аналогічного перетворювача руху поршня в обертовий рух вала відбору потужності двигуна.

8. Пневматичний двигун за п. 7, який **відрізняється** тим, що обидва перетворювачі руху поршня в обертовий рух вала відбору потужності двигуна розташовані послідовно на валу відбору потужності двигуна із зсувом у 90° відносно один одного.

9. Пневматичний двигун за пп. 7, 8, який **відрізняється** тим, що індивідуальні приводні вали рухливих робочих елементів усіх впускних і випускних клапанів обох камер зі змінюваним об'ємом кінематично пов'язані між собою та з одним із кінців вала відбору потужності двигуна.

10. Пневматичний двигун за пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що на валу між перетворювачами руху поршня в обертовий рух вала відбору потужності двигуна встановлений маховик.

(11) **75528**

(51) МПК (2012.01)  
**F02B 57/00**

(21) **u 2012 04199**  
(24) **10.12.2012**

(22) **04.04.2012**

(72) Бад'їн Геннадій Іванович (UA), Федченков Олександр Вячеславович (UA)

(73) **БАД'ІН ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Таращанська, 161, кв. 210, м. Біла Церква, Київська обл., 09106 (UA)

**ФЕДЧЕНКОВ ОЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Таращанська, 161, кв. 210, м. Біла Церква, Київська обл., 09106 (UA)

(54) **ІМПУЛЬСНО-МОДУЛЬНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ ВЗ (ІМД ВЗ)**

(57) 1. Імпульсно-модульний двигун внутрішнього згорання, який в основі конструкції має ряд парних ци-

ліндрів внутрішнього згорання (генератори імпульсу тяги реактивного струменя), приводний вал трубчастого перерізу на підшипниках, що сприймають радіальне і осове навантаження, порожнисті стійки, систему запуску, живлення і запалювання, який **відрізняється** тим, що одиницею силової установки двигуна служать два парні циліндри внутрішнього згорання (генераторів імпульсної тяги газового струменя), що мають корпус, камери згорання, поршні з запірними пристроями, механізм перемикачів, впускні клапани, свічки запалювання і сопла виготовлені з матеріалів, що застосовуються в машинобудуванні та електротехніці, причому потужність двигуна визначається числом парних циліндрів (модулів) на приводному валу.

2. Двигун по п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою скорочення тактів робочого циклу модуля робочий хід поршня збігається зі звільненням відпрацьованих газів циліндра і не залежить від повороту приводного валу.

3. Двигун по п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою передачі крутного моменту приводного валу модулі встановлені тангенціально по окружності вала на стійках.

(11) **75767** (51) МПК  
**F02B 75/02** (2006.01)

(21) **u 2012 07082** (22) **12.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Сахно Володимир Прохорович (UA), Тімков Олексій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

**КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 7-а, кв. 45, м. Київ, 02091 (UA)

**САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ**  
вул. Горького, 41, кв. 11, м. Київ, 03150 (UA)

**ТІМКОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Прирічна, 9-а, кв. 87, м. Київ, 04213 (UA)

(54) **ШЕСТИТАКОВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ЛАНЦЮГОВОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ КРУТНОГО МОМЕНТУ ТА ВИКОРИСТАННЯМ ЕНЕРГІЇ ПАРИ**

(57) Шеститактовий двигун внутрішнього згорання з ланцюговою передачею крутного моменту та використанням енергії пари, який характеризується тим, що містить зірочко-ланцюгові механізми передачі крутного моменту на шестеренчасті передачі, газорозподільний механізм (з випускними клапанами у головці блока та у випускному трубопроводі), механізми системи мащення, запалювання, запуску, живлення паливом, повітрям, водою (з ємністю для води, насосом, форсунками впорскування води у відпрацьовані гази та на гільзи і головки циліндрів), такти впускання, стискання, робочого ходу, випуску відпрацьованих газів у закритий простір гільзи циліндрів та головки блока, другий робочий хід, випуск відпрацьованих газів та пари у навколишнє середовище.

(11) **75602**

(51) МПК (2012.01)  
**F02C 6/12** (2006.01)  
**F16F 15/00**

(21) **u 2012 05461** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Горбенко Олександр Миколайович (UA)

(73) **КЕРЧЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Орджонікідзе, 82, м. Керч, АР Крим, 98309 (UA)

(54) **ТУРБОКОМПРЕСОР З АВТОБАЛАНСИРАМИ**

(57) 1. Турбокомпресор, що містить корпус, вал, турбінне колесо і робоче колесо компресора, жорстко з'єднані з валом, підшипникові опори і не менше одного автобалансира, що складається з кільцевої камери, виконаної коаксіально осі вала ротора і нерухомо відносно нього, в якій вільно розміщені компенсуючі вантажі у вигляді тіл кочення, який **відрізняється** тим, що кожен з автобалансирів містить нерухомі відносно ротора обмежувачі руху компенсуючих вантажів, які ділять кільцеву камеру на два або більше рівних сектори, причому в кожному секторі одного автобалансира розміщено однакову кількість компенсуючих вантажів з неповним заповненням сектора.

2. Турбокомпресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що автобалансири турбокомпресора виконані багаторядним.

(11) **75766**

(51) МПК (2012.01)  
**F02M 13/00**

(21) **u 2012 07080** (22) **12.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Корпач Анатолій Олександрович (UA), Редзюк Анатолій Михайлович (UA), Карев Станіслав Володимирович (UA), Сирота Олександр Вадимович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ**

(57) Система живлення двигуна внутрішнього згорання з іскровим запалюванням, яка складається з паливного бака, електричного паливного насоса, паливного фільтра, електронного пристрою керування (мікропроцесор), акумуляторної батареї, вимикача запалювання, головного реле, реле включення насоса, баластного опору, форсунок, що відключаються, електронного блока керування форсунками, форсунок, що не відключаються, розподільника палива, системи холодного пуску, пристрою стабілізації холостого ходу, датчика положення і прискорення дросельної заслінки, дросельної заслінки, витратоміра повітря, датчика температури повітря, λ-датчика, теплового реле часу, датчика температури двигуна, датчика кута повороту колінчастого вала, датчика частоти обертання, важеля привода дросельної заслінки, фіксуєного ролика, натяжного ролика, троса привода дросельної заслінки, педалі газу, реле включення електромагніта, електромагніта, колінчастого ва-

ла, яка **відрізняється** тим, що до системи додається елемент для з'єднання троса привода дросельних заслінок, датчик положення і прискорення дросельної заслінки I-ої групи циліндрів, датчик положення і прискорення дросельної заслінки II-ої групи циліндрів, елемент з'єднання сердечника з тросом привода дросельної заслінки I-ої групи циліндрів, елемент з'єднання сердечника з тросом привода дросельної заслінки II-ої групи циліндрів, дросельна заслінка I-ої групи циліндрів, реле включення електромагніта I-ої групи циліндрів, реле включення електромагніта II-ої групи циліндрів, дросельна заслінка II-ої групи циліндрів, електромагніт привода дросельної заслінки I-ої групи циліндрів, електромагніт привода дросельної заслінки II-ої групи циліндрів, система холодного пуску I-ої групи циліндрів, система холодного пуску II-ої групи циліндрів, електромагнітний клапан зміни прохідного перерізу каналу рециркуляції відпрацьованих газів I-ої групи циліндрів, канал рециркуляції відпрацьованих газів II-ої групи циліндрів, впускний колектор I-ої групи циліндрів, електромагнітний клапан зміни прохідного перерізу каналу рециркуляції відпрацьованих газів II-ої групи циліндрів, впускний колектор II-ої групи циліндрів, канал рециркуляції відпрацьованих газів I-ої групи циліндрів, розподільник палива для форсунок I-ої групи циліндрів, впускний колектор I-ої групи циліндрів, розподільник палива для форсунок II-ої групи циліндрів, впускний колектор II-ої групи циліндрів, теплове реле часу I-ої групи циліндрів, датчик температури I-ої групи циліндрів, теплове реле часу II-ої групи циліндрів, датчик температури II-ої групи циліндрів, пружина повернення дросельної заслінки I-ої групи циліндрів в закриті положення, пружина повернення дросельної заслінки II-ої групи циліндрів в закриті положення, трос привода дросельної заслінки I-ої групи циліндрів, трос привода дросельної заслінки II-ої групи циліндрів, I-а група циліндрів. II-а група циліндрів.

щеним шліцом, проточка шестірні вала привода ПНВТ з пропущеним шліцом.

## F 03

- (11) **75844** (51) МПК  
**F03B 13/12** (2006.01)
- (21) **у 2012 08066** (22) **02.07.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Литовченко Михайло Юрійович (UA), Литовченко Михайло Михайлович (UA), Гнилицька Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ЛИТОВЧЕНКО МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**  
**вул. Вокзальна, 6/40, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**
- (54) **МОДУЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ**
- (57) Модульна установка для перетворення енергії хвиль, що включає обертову хвилеприймальну камеру з отворами і клапанами для входу/виходу води та повітря, яка **відрізняється** тим, що хвилеприймальна камера виконана з декількох робочих камер у вигляді сегментів торовидної форми, відкритих з одного боку і закритих з іншого боку клапаном.

- (11) **75492** (51) МПК  
**F03B 13/14** (2006.01)
- (21) **у 2012 02954** (22) **13.03.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Тривайло Михайло Семенович (UA), Холявік Ольга Віталіївна (UA), Рощина Іванна Анатоліївна (UA), Слівчук Петро Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ХВИЛЬОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**
- (57) Хвильова енергетична установка, що містить опору і розташований на ній вал з спицями, приєднані до кінців спиць поплавки, а також кінематично зв'язаний з валом електрогенератор, яка **відрізняється** тим, що поплавки в поперечному перерізі мають форму півциліндрів або півсфер, плоскі сторони яких розташовані на зустріч руху хвиль.

- (11) **75810** (51) МПК (2012.01)  
**F02M 13/00**
- (21) **у 2012 07570** (22) **20.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Корпач Анатолій Олександрович (UA), Говорун Анатолій Григорович (UA), Карев Станіслав Володимирович (UA), Левківський Олександр Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)**
- (54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Система живлення двигуна внутрішнього згорання, яка складається з паливного насоса високого тиску (ПНВТ), вала привода ПНВТ, косозубої шестірні вала привода ПНВТ, розподільного вала, косозубої шестірні розподільного вала, шліцевого фланця, лівої напівмуфти, правої напівмуфти, яка **відрізняється** тим, що до системи додається вал привода ПНВТ з пропущеним шліцом, вилка, направляючі вилки, пази для зміни кута випередження впорскування, фіксатор вилки, шестірня вала привода ПНВТ з пропу-

- (11) **75558** (51) МПК (2012.01)  
**F03D 11/00**
- (21) **у 2012 04900** (22) **18.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Сирота Анатолій Васильович (UA), Чорномиз Микола Дмитрович (UA)
- (73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Залізнична, 15, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)**



**ЧОРНОМИЗ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**

вул. М. Ушакова, 34-а, кв. 35, м. Київ, 03164 (UA)

**(54) БАШТА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА**

**(57)** Башта вітроенергетична, що включає декілька опорних споруд, які несуть кільцеву горизонтальну платформу вітроенергетичної установки, що обертається навколо вертикальної осі башти, яка **відрізняється** тим, що між опорними спорудами та вітроенергетичною установкою розташована горизонтальна просторова конструктивна вставка, зовнішній контур якої в плані перевищує загальний зовнішній контур опорних споруд.

**F 04****(11) 75848****(51)** МПК (2012.01)**F04D 1/06** (2006.01)**F04D 7/02** (2006.01)**F04D 9/00****(21) у 2012 08230****(22) 05.07.2012****(24) 10.12.2012****(72)** Єлін Олександр Валерійович (UA), Руденко Андрій Анатолійович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКИЙ ЗАВОД НАСОСНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "НАСОСЕНЕРГОМАШ"**  
вул. Привокзальна, 1, м. Суми, 40011 (UA)

**(54) БАГАТОСТУПЕНЕВИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС**

**(57)** 1. Багатоступеневий відцентровий насос, виконаний двопотоковим із зустрічно розташованими робочими колісьми, що містить зовнішній і внутрішній корпуси, який **відрізняється** тим, що в обох робочих потоках, як робочі колеса перших ступенів, використані робочі колеса двостороннього входу.

2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед робочими колісьми перших ступенів розміщені передвключені осьові колеса.

**(11) 75797****(51)** МПК (2012.01)**F04D 15/00****(21) у 2012 07363****(22) 18.06.2012****(24) 10.12.2012**

**(72)** Нікулін Микола Іванович (UA), Бондаренко Борис Михайлович (UA), Мануша Сергій Миколайович (UA), Скачко Володимир Вікторович (UA)

**(73) НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

**БОНДАРЕНКО БОРИС МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Українська, 4, кв. 33, смт Степногорськ, Запорізька обл., 71611 (UA)

**МАНУША СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Молодіжна, 3-б, кв. 31, смт Степногорськ, Запорізька обл., 71611 (UA)

**СКАЧКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**

вул. Молодіжна, 4, кв. 109, смт Степногорськ, Запорізька обл., 71611 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСОМ В АРТЕЗІАНСЬКІЙ СВЕРДЛОВИНІ**

**(57)** 1. Пристрій для автоматичного керування та регулювання електронасосом в артезіанській свердловині, що містить розміщені у окремій шафі автоматичний вимикач, який підключений до трифазної електричної мережі, та магнітний пускач, який за допомогою струмопровідної шини зв'язаний з електродвигуном електронасоса, який **відрізняється** тим, що шафа закрита, де встановлений спеціалізуючий обчислювальний пристрій, який зв'язаний з магнітним пускачем через сигнальний індикатор "Мережа", на струмопровідній шині встановлений датчик струму утікання, який з датчиками визначення струму фаз електродвигуна, що встановлені на силових шинах автоматичного вимикача, зв'язані з відповідними клемми загального вхідного клемника, яким оснащений спеціалізуючий обчислювальний пристрій, де клемми клемника, такі як контакти захисту, контакти для вмикання і відключення захисту електродвигуна та контакти сигналізації, з'єднані з сигнальними індикаторами "Робота" і "Захист", а кнопки "Пуск 1" та "Стоп 1" мають однакове значення з "Пуском" і кнопкою "Стоп".

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у закритій шафі встановлений додатковий клемник, клемми якого зв'язані з електродними датчиками для визначення рівнів води у резервуарі та електродним датчиком "сухого ходу" в артезіанській свердловині.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що клемми додаткового клемника зв'язані з сухими контактами електроконтактного манометра типу ЕКМ для приймання сигналів від електродних датчиків для визначення рівнів води у резервуарі.

**(11) 75772****(51)** МПК**F04D 29/28** (2006.01)**(21) у 2012 07149****(22) 30.12.2011****(24) 10.12.2012****(62) у 2011 15676, 30.12.2011****(72)** Стешенко Владлен Олександрович (UA)

**(73) "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМЕНІ М.М. ФЕДОРОВА"**  
пр. Театральний, 7, м. Донецьк-1, 83001 (UA)

**(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО РАДІАЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА**

**(57)** 1. Робоче колесо радіального вентилятора, на якому між дисками розміщені заломлені назад профільні лопатки, що розташоване у спіральному корпусі вентилятора, яке **відрізняється** тим, що плоско-випуклі лопатки виконані з урахуванням коефіцієнта профілю лопаток по співвідношенню

$$K_{\text{л}} = \frac{B}{\sqrt{r_2^2 - r_1^2}} + \frac{h}{B},$$

де:  $K_{\text{л}}$  - коефіцієнт профілю лопаток; $r_2$  - зовнішній радіус колеса; $r_1$  - вхідний радіус розташування лопаток колеса; $B$  - довжина хорди профілю лопаток колеса;

$h$  - максимальна висота профілю від неробочої плоскої поверхні до робочої криволінійної поверхні лопатки.

2. Робоче колесо радіального вентилятора за п. 1, яке **відрізняється** тим, що лопатки колеса радіального вентилятора виконані з коефіцієнтом профілю лопаток  $K_L=1,0-4,0$ , який забезпечує роботу вентилятора з максимальним повним коефіцієнтом корисної дії.

## F 15

(11) **75508**

(51) МПК (2012.01)  
**F15B 9/02** (2006.01)  
**F15B 13/10** (2006.01)  
**F15B 15/00**

(21) **u 2012 03752**  
(24) **10.12.2012**

(22) **28.03.2012**

(72) Єфремов Євген Юрійович (UA)

(73) **ЄФРЕМОВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**  
пр. Правди, 1, кв. 83, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ВИКОНАВЧИЙ МЕХАНІЗМ ДВОСТОРОННЬОЇ ДІЇ З ШТУРВАЛОМ (МАХОВИКОМ)**

(57) 1. Виконавчий механізм двосторонньої дії з штурвалом (маховиком), що містить корпус, поршень, шток, який **відрізняється** тим, що у поршні встановлені упорні підшипники, між якими розміщена опорна гайка, що має зовнішню частину, яка проходить крізь верхню частину корпусу, та на якій виконаний штурвал (маховик), також у поршні виконана порожнина між опорною гайкою та місцем виходу штока з поршня до нижньої частини корпусу, у верхній частині штока виконана різьба, яка проходить крізь різьбову частину опорної гайки, інша частина штока має можливість осьового переміщення крізь поршень та нижню частину корпусу.

2. Виконавчий механізм двосторонньої дії з штурвалом (маховиком) за п. 1, який **відрізняється** тим, що на початку різьбової частини штока виконаний упор.

3. Виконавчий механізм двосторонньої дії з штурвалом (маховиком) за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на кінці різьбової частини штока виконаний упор.

4. Виконавчий механізм двосторонньої дії з штурвалом (маховиком) за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на частині штока, яка виходить з корпусу, виконаний обмежувач ходу штока відносно корпусу.

5. Виконавчий механізм двосторонньої дії з штурвалом (маховиком) за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на штоці, який виходить з корпусу, та на корпусі виконаний обмежувач радіального переміщення штока.

## F 16

(11) **75658**

(51) МПК (2012.01)  
**F16B 21/00**

(21) **u 2012 06136**  
(24) **10.12.2012**

(22) **21.05.2012**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛІ З ВАЛОМ**

(57) З'єднання деталі з валом, що містить вал, деталь, встановлену на валу, та засіб для з'єднання деталі з валом, яке **відрізняється** тим, що засіб для з'єднання деталі з валом виконаний у вигляді двох конічних розрізних втулок, встановлених одна в одну.

(11) **75474**

(51) МПК (2012.01)  
**F16B 37/00**  
**F16B 39/282** (2006.01)

(21) **u 2012 00327**  
(24) **10.12.2012**

(22) **11.01.2012**

(72) Івченко Олександр Васильович (UA), Семєнов Олександр Анатольєвич (RU)

(73) **ІВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
бул. Слави, 42, корп. 2, кв. 70, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)

(54) **ГАЙКА ШЕСТИГРАННА З ЗУБЧАСТИМ РИФЛЕННЯМ ОПОРНОЇ ПОВЕРХНІ РІЗНИХ КЛАСІВ МІЦНОСТІ**

(57) 1. Гайка шестигранна з зубчастим рифленням опорної поверхні різних класів міцності, яка виконана у вигляді шестигранного корпусу з різьбою діаметром від 6 до 48 мм в центральному наскрізному отворі уздовж поздовжньої осі і з заданими механічними характеристиками та виготовлена способом об'ємного штампування заготовки з вуглецевих і легированих сталей, яка **відрізняється** тим, що рифлення виконано тільки на одній опорній поверхні у вигляді 24-36 зубчастих виступів у формі прямокутного трикутника, менший кут якого спрямований по ходу закручування, розташованих рівномірно по вписаному колу і мають висоту 0,15-0,8 мм.

2. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виріб класу міцності 5 і 6 всіх типорозмірів різьби виготовляють зі сталі, яка містить вуглецю не більше 0,37 % без здійснення гартування і відпуску гайки.

3. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виріб класу міцності 8-12 всіх типорозмірів різьби виготовляють зі сталі, яка містить вуглецю не більше 0,58 %, із здійсненням гартування і відпуску гайки.

4. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виріб класу міцності 8 з діаметром різьби до 16 мм включно виготовляють зі сталі, яка містить вуглецю не більше 0,37 % без здійснення гартування і відпуску гайки.

5. Гайка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що виготовлена із заготовки з межею плинності після гарячої прокатки не менше 360 Н/мм<sup>2</sup>.

6. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з нанесенням захисного покриття поверхні.

- (11) **75475** (51) МПК (2012.01)  
**F16B 37/00**  
**C22C 38/00**
- (21) **у 2012 00328** (22) **11.01.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Івченко Олександр Васильович (UA), Семенов Александр Анатольевич (RU)
- (73) **ІВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
бул. Слави, 42, корп. 2, кв. 70, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- (54) **ГАЙКА**
- (57) 1. Гайка, переважно шестигранна, класу міцності 8 і більше, з низьковуглецевої сталі, яка **відрізняється** тим, що виготовлена способом холодного об'ємного штампування зі сталі, що містить 0,15-0,35 % вуглецю і 0,5-1,5 % марганцю, інше залізо і неминучі домішки одного або декількох елементів з групи кремній, хром, ванадій, молібден, мідь, нікель, при величині вуглецевого еквівалента (Секв) не менше 0,30 %, що визначається за формулою:  

$$C_{\text{екв}} = C + Si/5 + (Mn + Cr + V + Mo)/6 + (Cu + Ni)/10$$
, де: C, Si, Mn, Cr, V, Mo, Cu, Ni - масова частка вуглецю, кремнію, марганцю, хрому, ванадію, молібдену, міді і нікелю в %.  
 2. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена із сталі, підданої термічному зміцненню в іншому технологічному процесі.  
 3. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з використанням фінішної термічної обробки - деформаційного старіння в інтервалі температур 130-480 °C.  
 4. Гайка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з нанесенням захисного покриття поверхні.  
 5. Гайка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з нанесенням захисного покриття в процесі деформаційного старіння.

- (11) **75733** (51) МПК  
**F16D 3/56** (2006.01)  
**F16D 3/70** (2006.01)
- (21) **у 2012 06845** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Федорук Віктор Анатолійович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Стрілець Олег Романович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВА ПРУЖНА КАНАТНА МУФТА З РАДІАЛЬНИМИ ПРУЖНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**
- (57) Відцентрова пружна канатна муфта з радіальними пружними елементами, що містить співвісно розташовані зовнішню ведену чашоподібну півмуфту і внутрішню ведучу півмуфту з виступами у вигляді жорстко закріплених пальців з радіальними отворами, через які проходять пружні елементи у вигляді канатів, які встановлені радіально в зовнішній веденій чашоподібній півмуфті та одним кінцем жорстко закріплені в ній, а другим кінцем жорстко закріплені у радіально рухомих вантажах, яка **відрізняється** тим,

що рухомі вантажі розміщені у ведучій чашоподібній півмуфті з можливістю радіального переміщення у її напрямних і з'єднані радіальними пружними елементами у вигляді канатів з веденою внутрішньою півмуфтою так, що радіальні пружні елементи у вигляді канатів проходять через радіальні отвори виступів у вигляді пальців, закріплених на ведучій чашоподібній півмуфті по колу в радіальному проміжку між ведучою чашоподібною і веденою внутрішньою півмуфтами.

- (11) **75726** (51) МПК  
**F16F 1/36** (2006.01)  
**F16F 15/08** (2006.01)
- (21) **у 2012 06768** (22) **01.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Дирда Віталій Іларіонович (UA), Козуб Юрій Гордеевич (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Новікова Аліна Вячеславівна (UA)
- (73) **ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ**  
вул. Наб. ім. Леніна, 39, кв. 134, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- КОЗУБ ЮРІЙ ГОРДЕЄВИЧ**  
кв. Ольховський, 5-а, к. 35, м. Луганськ, 91015 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- НОВІКОВА АЛІНА ВЯЧЕСЛАВІВНА**  
вул. Софії Ковалевської, 78, к. 3, м. Дніпропетровськ, 49087 (UA)
- (54) **ВІБРОАКУСТИЧНИЙ ІЗОЛЯТОР**
- (57) Віброакустичний ізолятор, що складається з двох рівнобіжних пластин, приєднаного до них пружного гумового елемента у вигляді циліндра з увігнутою боковою поверхнею і проміжного композиційного шару, з перфораціями круглого перерізу, які заповнені вставками з високодемпфуючого матеріалу, який **відрізняється** тим, що рівнобіжні пластини виготовлені з гумово-металевої композиції, яка містить в своїй структурі мідну сітку з комірками, розмір яких збільшується від центра до периферії.

- (11) **75663** (51) МПК (2012.01)  
**F16F 3/00**
- (21) **у 2012 06223** (22) **23.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Велика Оксана Тарасівна (UA), Парашук Дмитро Леонідович (UA), Ляковська Соломія Євгенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **АДАПТИВНИЙ ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ**
- (57) Адаптивний динамічний гасник коливань, що містить основний та додаткові вібропоглиначі, вузол приєднання до основної конструкції, який **відрізняється** тим, що додатково містить напрямні для пересуван-

ня основного та допоміжного вібропоглиначів, оснащені автоматичним електронно-механічним коректуючим пристроєм у вигляді лінійного електричного двигуна

- (11) **75806** (51) МПК  
**F16H 55/17** (2006.01)
- (21) **u 2012 07477** (22) **19.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Павлище Володимир Теодорович (UA), Данило Ярослав Ярославич (UA), Предко Ростислав Ярославович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАТЯГУ ПРИВОДНИХ ПАСІВ**
- (57) Пристрій для автоматичного регулювання натягу приводних пасів, що містить встановлюване на валу зубчасте колесо із зовнішнім зубчастим вінцем, ексцентрично розташоване навколо зубчастого колеса самозатяжне кільце із внутрішнім зубчастим вінцем з можливістю зачеплення з зубчастим вінцем зубчастого колеса та із зовнішніми робочими поверхнями з можливістю охоплення приводними пасами, а також два фіксуючі диски, який **відрізняється** тим, що зубчасте колесо виконане з додатковими двома циліндричними зовнішніми робочими поверхнями і двома кільцевими рівцями, а два фіксуючі диски закріплені на торцях самозатяжного кільця і виконані з циліндричними внутрішніми робочими поверхнями з можливістю їх обкочування по зовнішніх робочих поверхнях зубчастого колеса та з виступами з можливістю їх рухомого розташування в кільцевих рівцях зубчастого колеса, причому діаметр двох робочих поверхонь зубчастого колеса дорівнює його діляльному діаметру, а діаметр робочих поверхонь кожного з фіксуючих дисків - діляльному діаметру зубчастого вінця самозатяжного кільця.

- (11) **75636** (51) МПК (2012.01)  
**F16H 57/00**
- (21) **u 2012 05974** (22) **17.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Бондар Олег Валентинович (UA), Головаш Юрій Миколайович (UA), Малиновський Микола Григорович (UA), Гавриленко Михайло Васильович (UA), Очеретяний Віталій Григорович (UA), Ковальчук Сергій Володимирович (UA), Остапенко Володимир Олександрович (UA), Люлька Микола Іванович (UA), Черьомушкін Юрій Геннадійович (UA), Попков Федір Петрович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОВАГОНРЕМОНТНИЙ ЗАВОД ІМ. СІЧНЕВОГО ПОВСТАННЯ 1918 РОКУ"**  
вул. Ползунова, 2, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **КОРПУС ТЯГОВОГО РЕДУКТОРА ДЛЯ ЕЛЕКТРОПОІЗДІВ**

(57) Корпус тягового редуктора для електропоїздів, що включає нижню та верхню половини, з'єднані між собою з утворенням центрального отвору, для встановлення в ньому двох роликів підшипників, розміщених на осі колісної пари, опорний стакан, розташований над центральним отвором, верхня половина має отвір для установки зовнішніх кілець підшипників швидкохідного вала, який **відрізняється** тим, що нижня та верхня половини виконані зварними, мають боковини та ободи, утворюючи замкнутий геометричний простір, півкільця, встановлені на опорному стакані, фланці, розташовані паралельно на нижній та верхній половинах вздовж лінії їх з'єднання для закріплення останніх на опорному стакані, та ребра жорсткості, з'єднані з фланцями верхньої та нижньої половин.

- (11) **75466** (51) МПК (2012.01)  
**F16H 59/00**
- (21) **u 2011 11634** (22) **03.10.2011**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Чугуй Володимир Леонідович (UA), Бокіна Катерина Юріївна (UA)
- (73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. К. Лібкнехта, 4/25, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)
- БОКІНА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА**  
вул. Кірова, 44, смт Панютине, Лозівський р-н, Харківська обл., 64602 (UA)
- (54) **ВІРТУАЛЬНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Віртуальна передача, що містить нерухомий корпус, який з'єднаний з кришкою електродвигуна, у корпусі розташовані сонячне колесо першого ряду, сателіти першого ряду, сонячне колесо другого ряду, сателіти другого ряду, водило першого й другого рядів, яка **відрізняється** тим, що водило першого й другого рядів єдине, у підшипникових опорах якого посаджені пальці сателітів першого й другого рядів, з можливістю передачі обертання від сателітів першого ряду сателітам другого ряду, і воно конструктивно виконане у вигляді стакана, одягненого на вал електродвигуна з двома важелями для підшипникових опор пальців сателітів, сонячне колесо першого ряду закріплене на нерухомій кришці електродвигуна, сонячне колесо другого ряду, яке відповідно виходу посаджене на стакан-водило з можливістю обертання, з можливістю викочування сателітами другого ряду віртуального колеса при обкочуванні сателітами першого ряду сонячного колеса першого ряду, при цьому число зубів віртуального колеса і сонячного колеса другого ряду різне.

- (11) **75463** (51) МПК  
**F16K 15/06** (2006.01)  
**F16K 15/14** (2006.01)  
**F16K 31/44** (2006.01)
- (21) **a 2012 06171** (22) **22.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Мороз Володимир Вадимович (UA)

(73) **МОРОЗ ВОЛОДИМИР ВАДИМОВИЧ**

вул. Депутатська, 16, кв. 1, м. Суми, 40009 (UA)

(54) **КРАН КУЛЬОВИЙ**

(57) 1. Кран кульовий, який містить корпус з патрубками, в яких розташоване ущільнення, запірний орган з прохідним отвором, що повертається в двох опорах, упор, який обмежує кут повороту запірного органа, рухомі сидла з кульовою ущільнювальною поверхнею, встановлені в проточках на запірному органі, втулку, встановлену в прохідному отворі запірного органа з можливістю взаємодії з упором та рухомими сидлами, який відрізняється тим, що хоча б одна із опор виконана у вигляді тіла обертання з центральним отвором, яка розташована в корпусі з можливістю повороту навколо своєї осі і фіксування у вибраному положенні, між корпусом і опорою розміщене ущільнення, на торцевій поверхні опори, яка стикається з торцем запірного органа, виконаний упор, проточки на запірному органі виконано ступінчастими більшого та меншого діаметрів, причому відстань від осі повороту запірного органа до торця проточки більшого діаметра менше, чим радіус зовнішньої поверхні втулки, а відстань від осі повороту запірного органа до торця проточки меншого діаметра більше, чим радіус зовнішньої поверхні втулки.

2. Кран кульовий за п. 1, який відрізняється тим, що опора має можливість повороту та фіксування за допомогою двох гвинтів, встановлених в корпусі на різьбі з зовнішньої сторони ущільнення опори, та які своїми торцями упираються в виконані на опорі пази.

3. Кран кульовий за п. 1, який відрізняється тим, що опора має можливість повороту та фіксування за допомогою черв'ячного вала, встановленого в корпусі з зовнішньої сторони ущільнення опори з можливістю обертання, та який зчеплений з виконаним на поверхні опори черв'ячним сектором.

4. Кран кульовий за п. 1, який відрізняється тим, що ущільнення в патрубках виконані у вигляді металевих дисків з центральним отвором, які закріплені до патрубків та ущільнені на діаметрі більшому, чим діаметр лінії контакту між ними і кульовою ущільнювальною поверхнею рухомих сидел, крім того, вони мають можливість пружного деформування при переміщенні рухомих сидел та під дією тиску робочого середовища.

5. Кран кульовий за п. 1, який відрізняється тим, що рухомі сидла виготовлені з технічної кераміки.

зняється тим, що застосовано постійний магніт, умонтований у запірний орган, та перемагнічуваний постійний магніт, умонтований в ядро електромагніта.

(11) **75460**

(51) МПК (2012.01)

**F16L 41/00****F16L 55/10** (2006.01)**F16L 1/00**(21) **а 2010 09469**(22) **28.07.2010**(24) **10.12.2012**

(72) Патон Борис Євгенович (UA), Даник Юрій Григорович (UA), Романюк Валерій Степанович (UA), Степахно Володимир Іванович (UA)

(73) **ПАТОН БОРИС ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Гончара, 41а, кв. 26, м. Київ, 01034 (UA)

**ДАНИК ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**

пр-т Повітрофлотський, 28, в/ч, м. Київ, 03049 (UA)

**РОМАНЮК ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ**

вул. Підлісна, 2, кв. 208, м. Київ, 03164 (UA)

**СТЕПАХНО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Суворова, 13, кв. 195, м. Київ, 01010 (UA)

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ОБ'ЄКТА, З ЯКОГО ВІДБУВАЄТЬСЯ НЕКОНТРОЛЬОВАНЕ ВИТІКАННЯ РЕЧОВИНИ, БЕЗ ПРИПИНЕННЯ ЇЇ ВИТІКАННЯ ПІД ЧАС З'ЄДНАННЯ З ОБ'ЄКТОМ, ПО ЯКОМУ ПОВИНЕН ЗДІЙСНЮВАТИСЯ ЇЇ ПОДАЛЬШИЙ РУХ**

(57) Спосіб механічного з'єднання труб при неконтрольованому витокі речовини, що транспортується під тиском з подальшим направленням потоку речовини в напрямку транспортування, який відрізняється тим, що регулюють руйнуючу дію динамічного удару та швидкісного напору потоку речовини, що витікає під час ремонту в простір, шляхом з'єднання труби, з якої витікає потік речовини, та труби, по якій повинно здійснюватись подальше її транспортування за допомогою з'єднувального модуля, шторки якого, призначені для регулювання впливу динаміки потоку на процес з'єднання, відкриті, коли динаміка потоку може заважати з'єднанню, після чого шторки поступово закривають до повного припинення витоків речовини в простір.

(11) **75770**

(51) МПК (2012.01)

**F16L 55/04** (2006.01)**F15B 15/00****B01D 45/12** (2006.01)(11) **75780**

(51) МПК

**F16K 31/02** (2006.01)(21) **u 2012 07199**(22) **13.06.2012**(24) **10.12.2012**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **НОРМАЛЬНО ЗАКРИТИЙ КЛАПАН**

(57) Нормально закритий клапан, що містить запірний орган та ядро електромагніта з котушкою, який відрі-

(21) **u 2012 07120**(22) **12.06.2012**(24) **10.12.2012**

(72) Кононенко Анатолій Петрович (UA), Оверко Валентин Михайлович (UA), Оверко Михайло Валентинович (UA), Гончаров Андрій Михайлович (UA)

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

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

(54) **СТРУМЕНЕВИЙ ДІОД**

(57) Струменевий діод, що містить підвідний та відвідний патрубки, які зв'язані з вихровою камерою, який **відрізняється** тим, що конічна вихрова камера виконана з тороподібною частиною, а відвідний гвинтоподібний патрубок встановлений на торцевій частині вихрової камери.

## F 21

(11) **75532** (51) МПК (2012.01)  
F21S 8/00

(21) **и 2012 04255** (22) **05.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Підлісний Сергій Анатолійович (UA)

(73) **ПІДЛІСНИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. В. Морська, 43, кв. 4, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СВІТЛОДІОДНИХ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення світлодіодних освітлювальних пристроїв, що включає розміщення світлодіодів, монтаж групи світлодіодів з послідовним з'єднанням світлодіодів, який **відрізняється** тим, що монтаж з послідовним з'єднанням світлодіодів здійснюється шляхом механічного скручування між собою їхніх вивідних ніжок у єдиний несучий елемент світлової конструкції, що характеризується попереднім розміщенням окремо кожного світлодіода на відстані один від одного по заздалегідь заданій розмітці з наступним лудінням, нанесенням припою, пайкою скручених елементів і одержанням їхніх нероз'ємних з'єднань.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що монтаж при з'єднанні світлодіодів роблять із використанням пластини з листового пластику з отворами.

(11) **75752** (51) МПК (2012.01)  
F21V 29/00

(21) **и 2012 06944** (22) **06.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Сачура Володимир Олександрович (UA), Лехан Валерій Юрійович (UA), Цевух Олександр Васильович (UA), Тешин Миколай Анатолійович (UA)

(73) **САЧУРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Софіївська, 13, кв. 29, м. Одеса, 65026 (UA)

**ЛЕХАН ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Черняхівського, 12-б, кв. 28, м. Одеса, 65009 (UA)

**ЦЕВУХ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Тіниста, 11, кв. 22, м. Одеса, 65009 (UA)

**ТЕШИН МИКОЛАЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Заболотного, 60, кв. 80, м. Одеса, 65123 (UA)

(54) **СВІТЛОДІОДНИЙ ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Світлодіодний освітлювальний пристрій, який містить порожній корпус та монтажну панель з світлодіодами, яка розташована на кронштейнах упродовж

фронтальної поверхні корпусу, причому зв'язок корпусу та монтажної панелі виконано теплорозв'язним, який **відрізняється** тим, що кронштейн розташовано з боку гранів фронтальної поверхні корпусу та паралельно фронтальній поверхні монтажної панелі.

2. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що монтажна панель виконана у вигляді окремих модулів.

## F 22

(11) **75507** (51) МПК (2012.01)  
F22B 7/00

(21) **и 2012 03747** (22) **28.03.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Парфьонов Ігор Віталійович (UA)

(73) **ПАРФЬОНОВ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Б. Хмельницького, 17, кв. 1, м. Донецьк, Донецька обл., 83087 (UA)

(54) **ОПАЛЮВАЛЬНА СИСТЕМА**

(57) Опалювальна система, що складається з котла, запірної арматури, насосів, трубопровода, крана наповнення-зливу, теплообмінника, мембранного бака, яка **відрізняється** тим, що трубопровід наповнений незамерзаючою рідиною для опалювання.

## F 23

(11) **75543** (51) МПК (2012.01)  
F23D 1/00  
F23K 1/02 (2006.01)

(21) **и 2012 04518** (22) **17.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Федоров Константін Андреевич (RU)

(73) **ФЕДОРОВ КОНСТАНТІН АНДРЕЄВИЧ**

ул. Херсонская, 17, кв. 9, г. Москва, Российская Федерация, 117246 (RU)

(54) **ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**

(57) Пальник для спалювання водовугільного палива, що містить модуль підготовки паливної суміші перед подачею горючої суміші в топку, що сполучено одним кінцем з топкою, а іншим кінцем - з плазмотором, лінії підведення в зазначений модуль водовугільної паливної суміші і повітря, лінію підведення в топку вторинного повітря та електричні нагрівачі модуля підготовки паливної суміші.

(11) **75795** (51) МПК (2012.01)  
F23N 3/00

(21) **и 2012 07358** (22) **18.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Головченко Володимир Олегович (UA)  
 (73) **ГОЛОВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**  
 с. Жовтневе, 35, кв. 4, Балаклійський р-н, Харківська обл., 65262 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕКОЛОГІЧНОСТІ ПРОЦЕСУ ЗГОРАННЯ ПАЛИВА В ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛАХ**
- (57) 1. Спосіб енергозбереження та екологічності процесу згорання палива в твердопаливних котлах за допомогою автоматичного управління подавання повітрям в топку котла, що включає вимірювання навантаження котла, витрати палива та повітря, який **відрізняється** тим, що для енергозбереження та екологічності процесу згорання палива застосовують контролер управління процесом згорання твердого палива, який отримує інформацію від датчиків про температуру теплоносія та формує коректуючі методи впливу на роботу котла, а саме за допомогою регулювання обертів вентиляторів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для здійснення термічного захисту при зниженні температури до + 5 °C контролер включає насос центрального опалення.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для здійснення термічного захисту при підвищенні температури до + 95 °C контролер включає захист, припиняє приплив повітря й горіння.

## F 24

- (11) **75611** (51) МПК  
*F24D 15/04* (2006.01)  
*F24D 17/02* (2006.01)
- (21) u 2012 05555 (22) 07.05.2012  
 (24) 10.12.2012
- (72) Виборнов Дмитро Володимирович (UA), Монах Світлана Ігорівна (UA)
- (73) **ВИБОРНОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Енгельса, 112, кв. 1, м. Торез, Донецька обл., 86600 (UA)
- МОНАХ СВИТЛАНА ІГОРІВНА**  
 вул. Радужна, 4-а, п. Калініна, м. Макіївка, 86107 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Система теплопостачання, що включає теплоелектроцентрально з турбіною, яка має теплофікаційні відбори та 5 нерегульованих відборів для систем регенеративного підігріву живильної води, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить теплонасосну установку з трьома замкнутими контурами, яка працює за рахунок відбору теплоти від конденсатору першого контуру.

- (11) **75677** (51) МПК (2012.01)  
*F24H 1/00*
- (21) u 2012 06331 (22) 25.05.2012  
 (24) 10.12.2012
- (72) Тер-Тумасов Артур Олегович (UA)
- (73) **ТЕР-ТУМАСОВ АРТУР ОЛЕГОВИЧ**

- вул. Клосовського, 3, кв. 42, м. Житомир, 10020 (UA)
- (54) **ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ ГАЗОВИЙ**
- (57) 1. Опалювальний котел газовий, що містить корпус, камеру згорання, пальник, водяний теплообмінник з вертикальними жаровими трубами, сумарна площа поперечного перерізу та теплообміну яких забезпечує оптимальний теплообмін і мінімально допустиму температуру відхідних газів до димоходу, турбулізатори, що встановлені в жарових трубах і сприяють найбільш ефективному теплообміну, та автоматику безпеки, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний з жаровими трубами, площа поперечного перерізу яких відповідає режиму запалення опалювального котла і розширена в 1,1-2,5 рази по відношенню до площі, що відповідає режиму оптимального теплообміну і мінімально допустимої температури відхідних газів до димоходу, причому жарові труби забезпечені шиберним затвором, який у відкритому стані забезпечує сумарну площу поперечного перерізу жарових труб, яка відповідає режиму запалення, а в закритому стані - оптимальному теплообміну і мінімально допустимої температурі відхідних газів до димоходу.
2. Опалювальний котел газовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що шиберний затвор встановлений на жарових трубах за допомогою напрямних з можливістю поздовжнього переміщення в останніх та виконаний з вікнами за кількістю, що відповідає кількості жарових труб.

- (11) **75653** (51) МПК  
*F24H 1/22* (2006.01)
- (21) u 2012 06116 (22) 21.05.2012  
 (24) 10.12.2012
- (72) Гараган Микола Юрійович (UA), Мазур Олександр Васильович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМАМИ ОПАЛЕННЯ ТА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Спосіб автоматичного управління системами опалення та гарячого водопостачання, що складається з вимірювання і регулювання температури гарячого водопостачання, вимірювання і регулювання температури опалення, компенсації впливу перехресного зв'язку з контуру регулювання температури гарячого водопостачання на контур регулювання температури опалення, який **відрізняється** тим, що додатково компенсують вплив перехресного зв'язку з контуру регулювання температури опалення на контур регулювання температури гарячої води.

- (11) **75744** (51) МПК (2012.01)  
*F24H 3/04* (2006.01)  
*H05B 3/00*
- (21) u 2012 06898 (22) 05.06.2012  
 (24) 10.12.2012

(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Єрьоміна Наталія Володимирівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ДЕКОРОВАНІЙ ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ОСВІТЛЕННЯМ**

(57) 1. Декорований електронагрівальний пристрій з освітленням, що містить джерело тепла, передню подвійну лицеву зі скла та задню плоскі панелі, причому між передньою лицевою та додатковою лицевою панеллю розміщений декоративний елемент, а також пристрій містить джерело світла, який **відрізняється** тим, що передня основна лицева та додаткова лицева панелі розташовані з гарантованим зазором між ними, достатнім для вільного розміщення та пересування в ньому змінного декоративного елемента, а також обидві лицеві панелі виконані з прозорого чи напівпрозорого матеріалу, наприклад скла чи пластику, причому поза лицевими панелями, по їхньому контуру, розташовано джерело світла, виконане розподіленням, наприклад, у вигляді світлодіодної стрічки, а на задній панелі, з боку, зверненому до лицевих панелей, розташований електронагрівальний елемент, виконаний, наприклад, у вигляді резистивного дроту в ізоляційному покритті, виконуючий функцію джерела тепла, крім того, всі перелічені панелі об'єднані (скріплені) у єдину конструкцію зовнішньою декоративною рамкою, що виконана з цілиною зверху навпроти гарантованого зазору між лицевими панелями, до того ж електронагрівальний пристрій містить два перемикачі режимів роботи - перемикач інтенсивності освітлення та перемикач ступеня нагріву самого електронагрівального пристрою.

2. Декорований електронагрівальний пристрій з освітленням за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений автономним джерелом електроенергії, наприклад акумулятором.

3. Декорований електронагрівальний пристрій з освітленням за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний будь-якої фігурної форми, наприклад у вигляді форми, яка повторює елементи інтер'єру приміщення або ж, наприклад, у вигляді картини з декоративним обрамленням під старовину.

4. Декорований електронагрівальний пристрій з освітленням за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело світла, наприклад світлодіоди, можуть бути розміщені будь-яким відомим способом безпосередньо з задньої сторони лицевої панелі на її площині у вигляді будь-якого зображення, що проектується на передню лицеву панель, наприклад, у вигляді реклами, орнаменту, силуетів, символів тощо.

5. Декорований електронагрівальний пристрій з освітленням за п. 1, який **відрізняється** тим, що декоративна рамка може бути виконана з будь-якого декоративного чи іншого матеріалу або ж інкрустована камінням, стразами, або ж виконана під старовину, як обрамлення картини.

## F 25

(11) **75676**

(51) МПК (2012.01)  
F25B 41/00

(21) **у 2012 06292**  
(24) **10.12.2012**

(22) **24.05.2012**

(72) Бойко Микола Григорович (UA), Оверко Валентин Михайлович (UA), Оверко Михайло Валентинович (UA), Палій Максим Олександрович (UA)

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

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

(54) **СТРУМИННИЙ ДІОД ДЛЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ**

(57) Струминний діод для теплових насосів, що містить решітку зі сторони прямого руху потоку та обертач, жорстко закріплений в корпусі, який **відрізняється** тим, що решітка розташована послідовно з обертачем, який має спіральну форму зі змінним кроком.

## F 28

(11) **75645**

(51) МПК (2012.01)  
F28D 3/00

(21) **у 2012 06040**  
(24) **10.12.2012**

(22) **18.05.2012**

(72) Углянський Володимир Олегович (UA), Михальчук Олексій Дмитрович (UA)

(73) **УГЛЯНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**

вул. Симиренка, 26, кв. 117, м. Київ, 03134 (UA)

**МИХАЛЬЧУК ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ**

вул. Урлівська, 7, кв. 32, м. Київ-232, 02095 (UA)

(54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) Кожухотрубний теплообмінник, який **відрізняється** тим, що в труби теплообмінника встановлено додатково пластини, які одночасно є трубними перегородками і оребренням зовнішньої поверхні труб.

(11) **75481**

(51) МПК (2012.01)  
F28D 17/00

(21) **у 2012 01710**  
(24) **10.12.2012**

(22) **15.02.2012**

(72) Лебедев Юрій Миколайович (UA), Домущей Геннадій Тимофійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПАВЛОГРАДХИММАШ"**

вул. Харківська, 15, м. Павлоград, Дніпропетровська обл., 51400 (UA)

(54) **ПЛАСТИНЧАТИЙ ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ**

(57) Пластинчастий теплообмінний апарат, що включає циліндричний корпус з фланцями, кришками, штуцерами вводу та виводу середовищ (потоків), між якими здійснюється процес теплообміну, закріпленими на корпусі апарата, розміщений всередині корпусу



пакет, зібраний з попарно зварених пластин, утворюючий поздовжні та поперечні канали, поздовжні та поперечні перегородки для організації різної кількості ходів середовищ, між якими здійснюється процес теплообміну, який **відрізняється** тим, що пакет пластин розділено на блоки пластин поперечними перегородками з отворами, співпадаючими з поздовжніми каналами пластин, а блоки пластин поєднані поміж собою герметично кожухами, уздовж блоків пластин та кожухів з обох сторін прикріплені пластини, які спираються на полки, які закріплені на корпусі апарата.

- (11) **75871** (51) МПК (2012.01)  
F28D 20/00
- (21) u 2012 09884 (22) 15.08.2012  
(24) 10.12.2012  
(72) Куц Віктор Петрович (UA)  
(73) КУЦ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ  
вул. Пухова, буд. 150, кв. 2, м. Чернігів, 14032 (UA)
- (54) **КИЛИМОК ДЛЯ НАГРІВАННЯ ПОВЕРХНІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Килимок для нагрівання поверхні транспортного засобу, який містить нагрівальний елемент із джерелом живлення, виконаний з можливістю нагрівання щонайменше однієї сторони килимка, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна сторона килимка містить поверхню для розміщення зображення.  
2. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із вологонепроникного матеріалу.  
3. Килимок для нагрівання за п. 2, який **відрізняється** тим, що виконаний із еластичного матеріалу.  
4. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент інтегрований у тіло килимка.  
5. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент установлений на зовнішній поверхні щонайменше однієї сторони килимка.  
6. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент являє собою провід високого опору та/або струмопровідне волокно, та/або струмопровідний полімер, та/або струмопровідну пасту, та/або випромінювач.  
7. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна сторона килимка виконана теплоізоляційною.  
8. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконане з можливістю підключення до транспортного засобу.  
9. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить регулятор температури.  
10. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить елементи кріплення до транспортного засобу, вибрані із групи: адгезійна стрічка, присоски, петлі.  
11. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня транспортного засобу являє собою лобове скло та/або бічне скло.

## F 41

- (11) **75773** (51) МПК (2012.01)  
F41A 17/00
- (21) u 2012 07155 (22) 12.06.2012  
(24) 10.12.2012  
(72) Привалов В'ячеслав Григорович (UA)  
(73) ПРИВАЛОВ В'ЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ  
вул. Перекопська, 193-а, кв. 75, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ЗАПОБІЖНИЙ МЕХАНІЗМ**
- (57) Запобіжний механізм, що містить щиток, дві цапфи й сектор для блокування спускового гачка й курка, який **відрізняється** тим, що щиток виконаний у вигляді двоплечого важеля з жорстко закріпленим важелем з полицею, що виконана під кутом 90° до важеля.
- 
- (11) **75620** (51) МПК (2012.01)  
F41A 17/00
- (21) u 2012 05755 (22) 11.05.2012  
(24) 10.12.2012  
(72) Богданов Олексій Іллєч (UA)  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОБР"  
пер. Короленка, 1/11, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ЗАПОБІЖНИЙ ПРИСТРІЙ ЗБРОЇ**
- (57) Запобіжний пристрій зброї, яка містить здатний обертатись та фіксуватись у положеннях або "запобігання" або "вогонь" запобіжник ударно-спускового механізму з виступом, розташованим на відстані від бокових стінок ствольної коробки, приклад, що складається з плечевого упора та двох тяг, здатних обертатись навколо нерухомо закріпленої на ствольній коробці осі, паралельній осі обертання запобіжника, фіксатор прикладу, розташований на осі обертання прикладу зі здатністю пересування уздовж неї, який **відрізняється** тим, що тяга прикладу, яка знаходиться з боку перемикача запобіжника, має поверхню, розташовану таким чином, що коли перемикач знаходиться у фіксованому положенні "запобігання", а приклад у фіксованому похідному положенні, ця поверхня знаходиться на шляху пересування перемикача з положення "запобігання" у положення "вогонь", при цьому відстань між нею та перемикачем є меншою, ніж відстань між положеннями перемикача "запобігання" та "вогонь", а фіксатор прикладу має зуб, розташований так, що коли фіксатор знаходиться у положенні фіксації прикладу, зуб знаходиться між виступом запобіжника та стінкою ствольної коробки, а коли фіксатор зсунутий з положення фіксації прикладу та запобіжник знаходиться у положенні "запобігання", зуб знаходиться навпроти виступу запобіжника, торкаючись його поверхні, яка є лицевою при обертанні запобіжника з положення "запобігання" у положення "вогонь".

- (11) **75794** (51) МПК (2012.01)  
**F41C 7/00**
- (21) **u 2012 07341** (22) **15.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Стрижевський Володимир В'ячеславович (UA)
- (73) **СТРИЖЕВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Соломійко Крушельницької, 1/5, кв. 83,  
м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **ВЕЛИКОКАЛІБЕРНА СНАЙПЕРСЬКА ГВИНТІВКА**
- (57) Великокаліберна снайперська гвинтівка, що містить ствол з нарізним каналом, сошки, затворну раму, ударно-спусковий механізм зі спусковим гачком, рукоятку, магазин, відкриті приціли, приклад, затильник приклада, ствольну коробку, накладку, компенсатор, при цьому приклад виконано розміщеним під ствольною коробкою, а компенсатор закріплено на дульному зрізі ствола, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рукоятку для упора, другу накладку, оптичний приціл, глушник, ручку для переносу, пристрій фіксації, при цьому рукоятка для упора містить телескопічний пристрій та розташована у затильній частині ствольної коробки, друга накладка виконана з можливістю амортизації на затильній частині ствольної коробки, причому ствольна коробка розташована на прикладі за схемою компоновки стрілецької зброї "булл-пап".

## F 42

- (11) **75817** (51) МПК (2012.01)  
**F42B 33/00**
- (21) **u 2012 07681** (22) **22.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Кривошея Валерій Анатолійович (UA), Попович Володимир Васильович (UA)
- (73) **КРИВОШЕЯ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Гайдара, 27, кв. 56, м. Київ, 01001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШАШКИ-ДЕТОНАТОРА БАЛІСТИТНОЇ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення шашки-детонатора баліститної, який включає добування твердого ракетного палива з боеприпасів будь-яким шляхом, їх розділення будь-яким шляхом на заготовки для шашок-детонаторів з наскрізним технологічним отвором, виконання отвору під підривний з електричним дротом і проміжний детонатори з наступним розміщенням обох у згаданому отворі, при цьому в торцях заготовки виконують канавку, сполучену з технологічним отвором.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шашку-детонатор оснащують утримувачем з петлею зі шнура.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шашку-детонатор розміщують в упаковці з отворами під петлю й детонатор.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шашку-детонатор оснащують проміжним детонатором, який розміщують у шашці-детонаторі перед її пакуванням.

- (11) **75835** (51) МПК (2012.01)  
**F42D 1/00**  
**F42D 3/00**
- (21) **u 2012 07846** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Леміжанська Вікторія Дмитрівна (UA), Воробйов Віктор Васильович (UA), Воробйов Антон Вікторович (UA), Пеев Андрій Михайлович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СВЕРДЛОВИННИЙ ЗАРЯД**
- (57) 1. Свердловинний заряд, що складається з вибухової речовини, проміжного детонатора з детонуючим шнуром, набійки із бурового дрібняку чи щебеню та вставки з еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що верхня частина вставки має конусоподібну порожнину, а нижня - конусоподібну випуклість.
2. Заряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині вставки виконана симетрична увігнутість в бік порожнистого елемента.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

конана в формі куба, який має однаково зрізані вершини.

- (11) **75775** (51) МПК (2012.01)  
**G01B 7/00**
- (21) **u 2012 07185** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК**  
(57) Диференціальний індуктивний датчик, що містить першу та другу пари магнітопроводів з котушками, розміщених по обидва боки прохідного якоря у зонах його протилежних торців на осях, зміщених від торців прохідного якоря у напрямку від його центру на відстань, що дорівнює половині радіуса магнітопроводу з котушкою, при цьому магнітопроводи з котушками з'єднані з підсилювально-перетворювальними каналами, який **відрізняється** тим, що датчик забезпечено додатковими третьою та четвертою парами магнітопроводів з котушками, розташованими у взаємно перпендикулярних площинах з основними парами магнітопроводів з котушками симетрично відносно прохідного якоря з протилежного боку на осях, зміщених від торців прохідного якоря у напрямку від його центру на відстань, що дорівнює половині радіуса магнітопроводу з котушкою, при цьому магнітопроводи з котушками з'єднані з підсилювально-перетворювальними каналами, підсилювально-перетворювальні канали, які з'єднані з перехресно розташованими відносно прохідного якоря магнітопроводами з котушками, підключені до входу диференціального підсилювача через суматор.

- (11) **75574** (51) МПК  
**G01C 19/20** (2006.01)
- (21) **u 2012 05096** (22) **24.04.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Карачун Володимир Володимирович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
(54) **ПОПЛАВКОВИЙ ГІРОСКОП**  
(57) Поплавковий гіроскоп, що містить частково заповнений робочою рідиною корпус з сферичною внутрішньою поверхнею і розташований в порожнині корпусу сферичний гіровузол з кронштейнами і датчиками кутів і моментів для визначення курсу, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня корпусу ви-

- (11) **75779** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 9/00**
- (21) **u 2012 07197** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ**  
(57) Перетворювач переміщення, що містить ярір та П-подібний сердечник з котушками, який **відрізняється** тим, що як ярір застосовано кільцевий постійний магніт, а як П-подібний сердечник з котушками застосовано пару ферозондів, розташованих на осі кільцевого постійного магніту з боків його торцевих поверхонь, при цьому їхні вихідні обмотки з'єднані послідовно узгоджено.

- (11) **75619** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 19/00**  
**G01G 19/04** (2006.01)  
**G01G 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 05735** (22) **11.05.2012**  
(24) **10.12.2012**  
(72) Полукетов Дмитро Володимирович (UA)  
(73) **ПОЛУКЕТОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Донецьке шосе, 119, кв. 65, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)  
(54) **ВАГИ ВАГОННІ З ВИЗНАЧЕННЯМ ВІДХИЛЕНЬ ЦЕНТРА ВАГИ ВАГОНА**  
(57) Ваги вагонні з визначенням відхилень центра ваги вагона, що містять дві вантажоприймальні платформи, кожна з яких спирається на чотири ваговимірні датчики, що встановлені по кутах платформ, чотири суматори, чотири аналого-цифрових перетворювачі, клавіатуру, індикатор, причому на два входи кожного з суматорів підведені виходи двох ваговимірних датчиків, які встановлені по один бік кожної платформи, а вихід кожного суматора зв'язаний з входом аналого-цифрового перетворювача, вихід якого підключений до відповідного входу мікропроцесорного контролера, який в свою чергу має енергонезалежну пам'ять для зберігання результатів зважувань, інтерфейс для підключення принтера, інтерфейс для підключення ПЕОМ, інтерфейс для підключення виносного інформаційного табло, інтерфейс для підключення каналів телеметрії, вихід клавіатури підключений до входу мікропроцесорного контролера, а вихід контролера підключений до входу індикатора, при цьому відхилення центра ваги вагона відносно повздовжньої осі в одиницях відстані обчислюються мікропроцесорним контролером за формулою:

$$\Delta_{ly} = \frac{l}{2m_{\text{ваг}}} (m_{\text{лб}} - m_{\text{пб}}),$$

а відхилення центра ваги вагона відносно поперечної осі в одиницях відстані обчислюється мікропроцесорним контролером за формулою:

$$\Delta_{lx} = \frac{b}{2m_{\text{ваг}}} (m_{\text{в1}} - m_{\text{в2}}),$$

причому в цих формулах:

$l$  - відстань між осями ваговимірювальних датчиків, які знаходяться по обидві сторони колії;

$b$  - база вагона;

$m_{\text{лб}}$ ,  $m_{\text{пб}}$  - маса лівого та правого бортів вагона, відповідно, які обчислюються за формулами:

$$m_{\text{лб}} = m_{1\text{лб}} + m_{2\text{лб}},$$

$$m_{\text{пб}} = m_{1\text{пб}} + m_{2\text{пб}},$$

$m_{\text{в1}}$ ,  $m_{\text{в2}}$  - маса першого та другого візків вагона, відповідно, які обчислюються за формулами:

$$m_{\text{в1}} = m_{1\text{лб}} + m_{2\text{лб}},$$

$$m_{\text{в2}} = m_{2\text{лб}} + m_{2\text{пб}},$$

$m_{\text{ваг}}$  - маса вагона, що обчислюється за формулою:

$$m_{\text{ваг}} = m_{\text{в1}} + m_{\text{в2}},$$

де  $m_{1\text{лб}}$ ,  $m_{1\text{пб}}$ ,  $m_{2\text{лб}}$ ,  $m_{2\text{пб}}$  - маса, відповідно, лівого борту першого візка, правого борту першого візка, лівого борту другого візка, правого борту другого візка вагона,

які **відрізняються** тим, що мікропроцесорний контролер обладнаний енергонезалежною пам'яттю для зберігання значень величин відстані між осями ваговимірювальних датчиків, які знаходяться по обидві сторони колії ( $l$ ) і, за необхідності, бази вагона ( $b$ ), при цьому відхилення центра ваги вагона відносно поперечної осі в одиницях маси обчислюється мікропроцесорним контролером за формулою:

$$\Delta_{my} = (m_{\text{лб}} - m_{\text{пб}}),$$

а відхилення центра ваги вагона відносно поперечної осі в одиницях маси обчислюється мікропроцесорним контролером за формулою:

$$\Delta_{mx} = (m_{\text{в1}} - m_{\text{в2}}).$$

частоту сигналу збуджувальної дії змінюють в бік її (частоти) зменшення, в кожному із двох режимів вимірюють різницю фаз між збуджувальними коливаннями і коливаннями елемента конструкції і при різниці фаз, що дорівнює величині  $\pi/2$  проводять вимірювання і реєстрацію частот  $\omega_1^+$ ,  $\omega_1^-$  в першому і другому режимах відповідно, який **відрізняється** тим, що величину першого часового інтервалу  $t_1^+$  в першому режимі вимірюють від моменту часу початку формування першого режиму до моменту часу реєстрації частоти  $\omega_1^+$ , а величину другого часового інтервалу  $t_1^+$  в другому режимі вимірюють від моменту часу реєстрації частоти  $\omega_1^+$  до моменту часу реєстрації частоти  $\omega_1^-$ , причому резонансну частоту  $\omega_0$  визначають із співвідношення

$$\omega_0 = \omega_1^+ \frac{\left[ \left( 1 - \frac{\omega_1^-}{\omega_1^+} \right) + \frac{\omega_1^-}{\omega_1^+} \cdot \frac{t_1^+}{t_1^-} \right]}{\left[ \left( 1 - \frac{\omega_1^-}{\omega_1^+} \right) + \frac{t_1^+}{t_1^-} \right]}.$$

(11) **75655** (51) МПК (2012.01)  
G01H 13/00

(21) **u 2012 06124** (22) **21.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Пузько Ігор Данилович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗОНАНСНОЇ ЧАСТОТИ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЇ**

(57) Спосіб визначення резонансної частоти елементів конструкції, за яким формують два режими дії на конструкцію збуджувальними коливаннями сигналу змінної із постійною швидкістю  $V_1$  частоти, в першому режимі частоту сигналу збуджувальної дії змінюють в бік її (частоти) збільшення, в другому режимі

(11) **75559**

(51) МПК (2012.01)  
G01J 1/00

(21) **u 2012 04914** (22) **19.04.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Комаров Микола Сергійович (UA), Лядська Ольга Іванівна (UA), Чмирков В'ячеслав Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ІОННИХ СТРУМІВ**

(57) Пристрій для реєстрації іонних струмів, що містить джерело вхідного струму, з'єднане з електронним помножувачем, який має  $N$  діодів,  $N-1$  гальванічно розділених джерел постійної напруги та контролер, який **відрізняється** тим, що містить  $N-1$  вимірювальних резисторів та  $N-2$  двоканальних двопозиційних керованих перемикачів, при цьому між першим та другим діодами через вимірювальний резистор підключено перше джерело постійної напруги, вивід першого керованого перемикача підключений до аналогового входу контролера, причому кожний діод, вимірювальний резистор, керований перемикач та джерело постійної напруги утворюють каскад, кожний діод, починаючи з третього, підключений до вимірювального резистора та другого входу другого каналу керованого перемикача, а другий вивід вимірювального резистора підключений до виходу першого каналу керованого перемикача та джерела постійної напруги наступного каскаду, вихід другого каналу керованого перемикача підключений до першого входу другого каналу керованого перемикача наступного каскаду, перший вхід другого каналу керованого перемикача підключений до виходу

ду другого каналу керованого перемикача попереднього каскаду, другий вхід першого каналу кожного керованого перемикача підключений до позитивного виводу джерела постійної напруги, перший вхід першого каналу кожного керованого перемикача підключений до негативного виводу джерела постійної напруги та виходу першого каналу керованого перемикача попереднього каскаду, а керовані перемикачі підключені до виходів контролера.

$M_{\text{лок}}^{\text{ф.пр}}$  - масив функціонального призначення тепловоза;

$M_{\text{лок}}^{\text{доп}}$  - масив допустимих значень показників роботи тепловоза.

- (11) **75519** (51) МПК (2012.01)  
**G01M 17/08** (2006.01)  
**G01L 5/16** (2006.01)  
**B61C 5/00**  
**B61C 17/00**
- (21) **u 2012 04073** (22) **02.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Тартаковський Едуард Давидович (UA), Фалендиш Анатолій Петрович (UA), Зінківський Артем Миколайович (UA), Камчатний Олександр Валерійович (UA), Брагін Микита Ігорович (UA), Білецький Юрій Віталійович (UA), Коваленко Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
**пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ МОДЕРНІЗОВАНИХ ТЕПЛОВОЗІВ**
- (57) Спосіб проведення експлуатаційних випробувань модернізованих тепловозів, що включає визначення типів випробувань, плани спостережень та контрольні параметри, який відрізняється тим, що модернізований тепловоз поєднаний каналами зв'язку з блоком, де формується завдання на експлуатаційні випробування, схемою проведення експлуатаційних випробувань модернізованих тепловозів з урахуванням вибору контрольних параметрів, причому фіксація інформації відбувається як бортовою системою діагностики тепловоза, так і (вручну) працівниками, які зайняті у випробуваннях, вся зібрана інформація модернізованого тепловоза переміщується каналами зв'язку до бази статистичних даних, яка аналізується та подається на блок обробки статистичної інформації та проводить розрахунки, послідовно поєднаного каналом зв'язку з блоком, де безпосередньо формуються висновки, щодо його технічного стану та висуваються умови та вимоги до вводу модернізованого тепловоза в експлуатацію, причому схема проведення експлуатаційних випробувань модернізованого тепловоза розраховується за контрольними параметрами, які представлені в масиві, та складаються із згрупованих масивів по типам, що описують технічний стан та роботу тепловоза в експлуатації, серед яких і проводиться вибір необхідних контрольних показників, до цих масивів належать:
- $M$  - масив параметрів модернізованого тепловоза;
- $M_{\text{лок}}^{\text{ТО,ПР}}$  - масив показників технічного обслуговування та поточного ремонту тепловоза;
- $M_{\text{лок}}^{\text{над}}$  - масив показників надійності тепловоза;
- $M_{\text{лок}}^{\text{експл.}}$  - масив експлуатаційних показників тепловоза;

(11) **75669** (51) МПК  
**G01N 1/30** (2006.01)

- (21) **u 2012 06261** (22) **24.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Шепітько Володимир Іванович (UA), Єрошенко Галина Анатоліївна (UA), Якушко Олена Святославівна (UA), Вільхова Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ШЕПІТЬКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
**вул. Леніна, 5, кв. 1, м. Полтава, 36000 (UA)**
- ЄРОШЕНКО ГАЛИНА АНАТОЛІЇВНА**  
**вул. Зигіна, 6, кв. 2, м. Полтава, 36000 (UA)**
- ЯКУШКО ОЛЕНА СВЯТОСЛАВІВНА**  
**вул. Навроцького, 7, м. Полтава, 36000 (UA)**
- ВІЛЬХОВА ОЛЕНА ВІКТОРІВНА**  
**вул. Ст. Подол, 4, м. Полтава, 36000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ НАПІВТОНКИХ ЗРІЗІВ**
- (57) Спосіб забарвлення напівтонких зрізів, що включає послідовну обробку гістологічних зрізів розчинами барвників, який відрізняється тим, що спочатку напівтонкі зрізи фарбуються 3-5 хвилин при нагріванні до  $t 70^\circ\text{C}$  розчином 1, до складу якого входить 1 % розчин метиленового синього на 1 % розчині бури, змішаний з 1 % розчином азуру II на дистильованій воді, а потім розчином 2, компонентами якого є 0,15 г основного фуксину, 10 мл  $50^\circ$  етанолу, 90 мл дистильованої води та під мікроскопом під контролем зору досягається необхідне забарвлення.

(11) **75682** (51) МПК (2012.01)  
**G01N 3/00**  
**G01N 27/00**  
**G01R 19/00**

- (21) **u 2012 06352** (22) **25.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Писаренко Георгій Георгійович (UA), Войналович Олександр Володимирович (UA), Майло Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Тімірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЕННЯ СТУПЕНЮ ПОШКОДЖЕНОСТІ КОНТРОЛЬОВАНОГО ОБ'ЄКТА ВНАСЛІДОК ДІЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО НАВАНТАЖУВАННЯ ШЛЯХОМ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ТАНГЕНЦІЙНИХ ДЕФОРМАЦІЙ У ЛОКАЛЬНІЙ ЗОНІ ПОВЕРХНІ**
- (57) Спосіб оцінення ступеня пошкодженості контрольованого об'єкта внаслідок дії експлуатаційного навантажування шляхом визначення параметрів тангенційних деформацій у локальній зоні поверхні, під час якого до поверхні контрольованого об'єкта притискають індентор датчика, силочутливою частиною яко-

го є п'єзокерамічний диск з діаметральними розрізами електродного покриття кераміки, надають п'єзокерамічному диску неосесиметричних резонансних планарних коливань до створення у локальній зоні контакту індентора з поверхнею матеріалу контрольованого об'єкта тангенційних деформацій, ортогональні компоненти яких відповідають деформаційній взаємодії елементів структури контрольованого об'єкта з трансверсально-ізотропною структурою матеріалу датчика через опір лінійному переміщенню індентора за умов локального поверхневого деформування матеріалу контрольованого об'єкта, вимірюють значення зсуву фаз між ортогональними компонентами тангенційних деформацій, яке приймають за характеристику ступеня пошкодження локальної зони поверхні контрольованого об'єкта внаслідок дії нелінійного циклічного чи статичного навантаження.

(11) **75471** (51) МПК  
G01N 3/08 (2006.01)

- (21) u 2011 15461 (22) 27.12.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Колодій Марина Анатоліївна (UA)  
(73) КОЛОДІЙ МАРИНА АНАТОЛІЇВНА  
бульвар Новий, 7, кв. 73, м. Житомир, 10008 (UA)  
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ НА РОЗТЯГАННЯ ЗРАЗКІВ КРИХКИХ ГІРСЬКИХ ПОРІД ТА ІНШИХ КРИХКИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ПЛОСКОМУ НАПРУЖЕНОМУ СТАНІ  
(57) Відцентровий стенд для випробування на розтягання зразків крихких гірських порід та інших крихких матеріалів при плоскому напруженому стані, що включає вертикальний вал в підшипниках, який несе обертову платформу з касетою, яка має форму, що відповідає формі в плані вмонтованого в неї випробуваного зразка, одного чи кількох, розташовану в вакуумній камері, привід обертання платформи, обмежувач амплітуди та демпфер коливань обертової платформи, системи: змащування підшипників, вакуумну та керування розгоном обертових зразків, який відрізняється тим, що до несучого вала за допомогою сферичного шарніра підвішений маятниковий вал, до якого також за допомогою сферичного шарніра - підвішена за схемою гіроскопічного маятника з параметрами незбурюваного або близькими до незбурюваного, обертова платформа із спеціальною касетою, у якій встановлений плоский зразок чи кілька плоских зразків.

(11) **75468** (51) МПК (2012.01)  
G01N 17/00  
(21) u 2011 14786 (22) 13.12.2011  
(24) 10.12.2012  
(72) Ереджепов Марлен Керімович (UA), Абдулгасіс Умер Абдулайович (UA)  
(73) ЕРЕДЖЕПОВ МАРЛЕН КЕРІМОВИЧ  
вул. Девлет Гирей, 46, м. Сімферополь, АР Крим, 95044 (UA)

**АБДУЛГАСІС УМЕР АБДУЛАЙОВИЧ**  
вул. Дюльбер, 16, м. Сімферополь, АР Крим, 95024 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОРОЗІЙНОЇ ДІЇ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ РІДИНИ НА МЕТАЛИ**

- (57) Установа для визначення корозійної дії на метали, яка містить термічну шафу, в камері якої встановлені вентилятор, нагрівач, термометр і ємність з охолоджувальною рідиною і зразками металів, а також холодильник для конденсації пари охолоджувальної рідини, з'єднаний з вказаною ємністю, яка відрізняється тим, що в камері термічної шафи встановлюють групу ємностей, заповнених охолоджувальною рідиною, відібраною з різних експлуатованих машин, і поміщеними в них зразками металів, при цьому ємності з'єднані з індивідуальними холодильниками, розташованими зверху камери термічної шафи, а термометр використовують електроконтактного типу, який з'єднаний з блоком управління для контролю заданої температури.

(11) **75488** (51) МПК  
G01N 21/76 (2006.01)

- (21) u 2012 02308 (22) 27.02.2012  
(24) 10.12.2012  
(72) Лебедкова Ольга Сергіївна (UA), Каніболоцька Людмила Вікторівна (UA), Шендрік Олександр Миколайович (UA)  
(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)  
(54) СПОСІБ ХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНТНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ВОДНИХ ЕКСТРАКТІВ ЧАЮ  
(57) Спосіб хемілюмінесцентного визначення поліфенольних сполук водних екстрактів чаю, що включає вимірювання хемілюмінесцентного (ХЛ) світіння при окисненні екстрактів чаю в лужному середовищі, який відрізняється тим, що готують екстракт чаю та вносять до карбонатного буферного розчину з рН 9,2, через який пропускається повітря зі швидкістю 150 мл/с, фіксують параметри кінетичних кривих та визначають кількість фенольних сполук за рівнянням багатопараметрової залежності:  
$$C = -0,00645 + 0,25122 \cdot I_1 + 0,13268 \cdot I_2 + 0,0004343t_1$$
,  
де  $I_1$  і  $I_2$  - інтенсивність першого та другого максимумів ХЛ,  $B$ ,  $t_1$  - час першого максимуму, хв.

(11) **75877** (51) МПК  
G01N 25/56 (2006.01)

- (21) u 2012 11424 (22) 03.10.2012  
(24) 10.12.2012  
(72) Сухель Ахмед Нусайр (JO), Шинкаренко Юлія Віталіївна (UA), Михайлець Віталій Андрійович (UA)  
(73) СУХЕЛЬ АХМЕД НУСАЙР  
Jordan-Amman, P.o.Box-1438 Al-Jubaiha 11941 (JO)  
ШИНКАРЕНКО ЮЛІЯ ВІТАЛІЇВНА  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 02088 (UA)

**МИХАЙЛЕЦЬ ВІТАЛІЙ АНДРІЙОВИЧ**

вул. Багговутівська, 29, кв. 64, м. Київ, 04107 (UA)

**(54) ТЕРМОАДСОРБЦІЙНИЙ ПІГРОМЕТР**

**(57)** Термоадсорбційний пігrometer, що містить вологоперетворюючий елемент з колодкою, який складається з термоперетворюючого елемента, розташованого у корпусі, на поверхні якого сформовано вологоперетворюючий шар, поверх шару навті два електроди, до яких підключене джерело змінного струму, який **відрізняється** тим, що джерело змінного струму підключають до електродів з боку, протилежного розміщенню колодки вологоперетворювача.

**(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ КИШКОВОЇ МЕТАПЛАЗІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА**

**(57)** Спосіб ранньої діагностики кишкової метаплазії слизової оболонки шлунка, що передбачає патогістологічне дослідження слизової оболонки шлунка, який **відрізняється** тим, що визначають стан ядер поверхневого епітелію, шийкових мукоцитів та залозистих екзокриноцитів з урахуванням метапластичних змін за допомогою імуногістохімічного аналізу з використанням мишачих моноклональних антитіл до ядерного антигену транскрипційного фактора кишкової диференціації CD X2 і при позитивному забарвленні ядер в коричневий колір діагностують хронічний атрофічний гастрит з кишковою метаплазією.

**(11) 75683**

**(51)** МПК  
G01N 30/22 (2006.01)

**(21) у 2012 06388**

**(22) 28.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Заїчко Наталія Валентинівна (UA), Мельник Андрій Володимирович (UA), Ольховський Олександр Сергійович (UA), Заїчко Катерина Олександрівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ H<sub>2</sub>S-ПРОДУКУЮЧОЇ АКТИВНОСТІ МІОКАРДА ТВАРИН**

**(57)** Спосіб визначення H<sub>2</sub>S-продукуючої активності міокарда тварин, який включає приготування інкубаційних сумішей, що містять субстрати, кофактори різних H<sub>2</sub>S-продукуючих ензимів (цистеїн, гомоцистеїн, альфа-кетоглутарат, піридоксальфосфат), буферу з оптимальним значенням pH, додавання гомогенатів міокарда до інкубаційних середовищ, інкубацію при 37 °C, зупинку реакції охолодженням, зв'язування сульфід-аніону додаванням розчину ацетату цинку, визначення кількості сульфід-аніону спектрофотометричним методом за утворенням барвника метиленового синього в реакції з N,N-диметил-пара-фенілендіаміном в присутності іонів заліза, який **відрізняється** тим, що базове інкубаційне середовище модифікують включенням тіосульфату та дитіотреїтолу замість цистеїну та піридоксальфосфату і визначають продукцію H<sub>2</sub>S з сірко-вмісних амінокислот та з неорганічних аніонів сірки (за рахунок відновлення тіосульфату), з наступним розрахунком загальної H<sub>2</sub>S-продукуючої активності міокарда.

**(11) 75627**

**(51)** МПК (2012.01)  
G01N 33/00

**(21) у 2012 05915**

**(22) 15.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Вернигородський Сергій Вікторович (UA), Дегтярьова Лариса Вікторівна (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

**(11) 75831**

**(51)** МПК (2012.01)  
G01N 33/00

**(21) у 2012 07833**

**(22) 26.06.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Яворовський Олександр Петрович (UA), Веремей Михайло Іванович (UA), Бобир Віталій Васильович (UA), Зінченко Тетяна Олександрівна (UA), Морозов Віктор Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІГІЄНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВІСТОМ НАНОЧАСТИНОК У ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ**

**(57)** Спосіб гігієнічного контролю за вмістом наночастинок у повітрі робочої зони, що включає визначення наявності та концентрації наночастинок, який **відрізняється** тим, що відбирають проби повітря на водорозчинні фільтри з полівінілпіролідону при виконанні основних виробничих операцій, концентрування проводять бідистиллятом, готують препарати для електронної просвічуальної мікроскопії, обчислюють середню кількість пилових частинок в 1 см<sup>3</sup> повітря.

**(11) 75706**

**(51)** МПК (2012.01)  
G01N 33/00  
G01N 33/493 (2006.01)

**(21) у 2012 06609**

**(22) 30.05.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Боровік Сергій Вікторович (UA)

**(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЛАБОРАТОРІЯ ЗДОРОВ'Я"**

вул. Юмашева, 3, кв. 227, м. Севастополь, 99057 (UA)

**(54) КОМБІНОВАНИЙ ОДНОКРОКОВИЙ ТЕСТ ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ХОРІОНІЧНОГО ГОНАДОТРОПІНУ ЛЮДИНИ Й ЛЮТЕЇНІЗУЮЧОГО ГОРМОНУ В СЕЧІ**

**(57)** Комбінований однокроковий тест для одночасного визначення наявності хоріонічного гонадотропіну людини й лютеїнізуючого гормону в сечі, що являє собою пластинку (на будь-якій основі - полімерній, паперовій), зорозділену на три зони: приймальну (для прийому сечі), середню - тестову зону (утримую-

чу антитіла, специфічні до досліджуваного антигену в досліджуваній рідині) для визначення результату аналізу, зону тримача, який **відрізняється** тим, що дозволяє одночасно (одноетапно) визначати наявність або відсутність характерних концентрацій (концентрацій хоріонічного гонадотропіну людини або лютеїнізуючого гормону, які підтверджують факт наявності або відсутності вагітності або овуляції) як для визначення можливої вагітності, так і для визначення початку й піка овуляції шляхом нанесення додаткової смужки з відповідним реагентом (моноклонального антитіла миші до лютеїнізуючого гормону) у середній (тестовій) зоні пластинки.

- (11) **75749** (51) МПК (2012.01)  
**G01N 33/00**
- (21) **u 2012 06936** (22) **06.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Бебешко Володимир Григорович (UA), Мінченко Жанна Миколаївна (UA), Дягіль Ірина Сергіївна (UA), Дмитренко Олена Олександрівна (UA), Шляхтиченко Тетяна Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Мельникова, 53, м. Київ-50, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ОСІБ, ЩО ЗАЗНАЛИ РАДІАЦІЙНОГО ОПРОМІНЕННЯ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику розвитку онкогематологічних захворювань у осіб, що зазнали дії радіаційного опромінення, який включає дослідження факторів ризику у складі крові та здійснення прогнозування ризику розвитку онкогематологічних захворювань у осіб, що зазнали радіаційного опромінення, який **відрізняється** тим, що як фактори ризику застосовуються імуногенетичні маркери HLA системи і, при наявності алелів та їх сполучень або комбінацій: HLA-A\*24; HLA-A\*02; HLA-A\*11; HLA-B\*35; HLA-B\*51; HLA-C\*07; HLA-DRB1\*11 та гаплотипу HLA-DQA1\*0101, DQB1\*0501, у сукупності з маркерами підвищеної чутливості організму до радіації HLA-A\*26; HLA-B\*38; HLA-B\*35; HLA-DRB1\*04 - прогнозують підвищений ризик розладів в певних ланках гемопоезу, що сприяє реалізації кісткостомозового синдрому та онкогематологічної патології при опроміненні.

- (11) **75489** (51) МПК  
**G01N 33/18** (2006.01)
- (21) **u 2012 02605** (22) **05.03.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Архипова Людмила Миколаївна (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННОГО РИЗИКУ ВОДОКОРИСТУВАННЯ З РІЧКОВИХ ЕКОСИСТЕМ**

- (57) Спосіб оцінки природно-техногенної безпеки річкової екосистеми для водокористування, згідно з яким за даними вимірів об'ємів і інтенсивності використання водних ресурсів річкової екосистеми, об'ємів незворотного водокористування, об'ємів скидів стічних вод, вимірів якості води проводять обробку результатів з визначенням коефіцієнту потенціалу якості і показника стійкого збалансованого водокористування, який **відрізняється** тим, що додатково визначають зміни кількісних і якісних показників річкової екосистеми від прояву небезпечних подій природного і техногенного походження за певний час, кількість водокористувачів, що попадають під вплив небезпечних подій, кількість факторів природно-техногенної небезпеки, надалі отримують значення комплексного показника природно-техногенного ризику водокористування  $R$  і на підставі розробленої шкали оцінюють ступінь природно-техногенної безпеки підроекосистеми для водокористування наступним чином: якщо  $R < 0,05$  - гідроекосистема знаходиться в зоні безпеки;  $0,05 < R < 0,1$  - гідроекосистема знаходиться в зоні припустимого ризику небезпеки;  $0,1 < R < 0,3$  - зона напруження;  $0,3 < R < 0,5$  - критична зона небезпеки;  $0,5 < R < 0,7$  - кризова зона;  $0,7 < R < 0,9$  - катастрофічна зона неприпустимої небезпеки;  $R > 0,9$  - зона екологічного лиха.

- (11) **75640** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61P 13/12** (2006.01)
- (21) **u 2012 05993** (22) **17.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Мигаль Людмила Якимівна (UA), Нікуліна Галина Григорівна (UA), Сербіна Ірина Євгенівна (UA), Сеймівський Данило Антонович (UA), Петербургський Володимир Федорович (UA), Каліщук Олесь Аркадійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАРЕНХІМИ НИРКИ У ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ ОДНОБІЧНОЮ ОБСТРУКТИВНОЮ УРОНЕФРОПАТІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ступеня порушення функціонального стану паренхіми нирки у дітей з вродженою однією обструктивною уронефропатією, що включає визначення активності канальцевого лізосомного ферменту N-ацетил- $\beta$ -D-глюкозамінідази у сечі, який **відрізняється** тим, що додатково визначають активність тубулярного ферменту щіткової облямівки нейтральної  $\alpha$ -глюкозидази у сечі із сечового міхура після фізіологічного сечовипускання, та при збільшенні рівнів активності цих ферментів за середні контрольні значення у 1,5-1,9 рази ступінь порушення функ-



ціонального стану паренхіми нирки оцінюють як перший або початковий, при збільшенні у 2,0-2,4 рази - як другий або помірний та при збільшенні у 2,5 та більше разів - як третій або виражений.

- (11) **75710** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2012 06647** (22) **31.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Шляховенко Володимир Олексійович (UA), Орловський Олексій Аркадійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СТАНДАРТИЗОВАНИЙ СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПОБІЧНОЇ ТОКСИЧНОСТІ ЛІКУВАЛЬНИХ ЧИННИКІВ**
- (57) Спосіб експериментальної оцінки побічної токсичності лікувальних чинників, який **відрізняється** тим, що з матеріалів певного органа, взятих і зважених перед введенням та після введення певного лікувального чинника, одержують лізати за допомогою іонного детергента, далі вимірюють вміст ДНК в одержаних лізатах, після чого вирівнюють одержані лізати за вмістом ДНК шляхом розведення більш концентрованого лізату лізуючим детергентним розчином, далі вимірюють в'язкість обох лізатів за допомогою віскозиметра і далі обчислюють коефіцієнт токсичності (КТ) лікувального чинника щодо певного органа за формулою:

$$КТ = \left( \frac{m \Delta t C_{DNA}}{V} \right)_{\text{Контролю}} : \left( \frac{m \Delta t C_{DNA}}{V} \right)_{\text{Досліді}},$$

де  $m$  - маса зразка тканини;  $V$  - об'єм одержаного лізату;  $\Delta t$  - різниця між часом протікання крізь віскозиметр одиниці об'єму лізату після вирівнювання концентрації ДНК в лізатах та часом протікання чистого лізуючого розчину через віскозиметр;  $C_{DNA}$  - концентрація ДНК у вихідному лізаті або будь-яка величина, прямо пропорційна концентрації ДНК, наприклад екстинкція вихідного лізату при довжині хвилі випромінювання 260 нм, і одержані результати обчислень інтерпретують наступним чином: якщо  $КТ > 1$  - це свідчить про наявність побічної токсичності лікувального чинника щодо даного органа, і токсичність тим більша, чим більшою є величина  $КТ$ ; якщо ж  $КТ < 1$  - це свідчить про сприяння лікувального чинника виживанню клітин даного органа.

- (11) **75820** (51) МПК  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **у 2012 07754** (22) **25.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Риндіна Наталія Геннадіївна (UA), Кравчун Павло Григорович (UA), Мішина Марина Митрофанівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ АНЕМІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку анемії у хворих на хронічну серцеву недостатність, який включає визначення регуляторів метаболізму заліза, який **відрізняється** тим, що як такий регулятор імуноферментним методом в сироватці крові визначають концентрацію гепсидину і, якщо концентрація гепсидину знаходиться в межах  $96,17 \pm 1,2$ - $118,59 \pm 1,8$  пкг/мл, прогнозують розвиток анемії.

- (11) **75643** (51) МПК  
**G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **у 2012 06028** (22) **18.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Ковальов Олексій Олексійович (UA), Грудинська Тетяна Вікторівна (UA), Кузнецова Тетяна Павлівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**  
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- КОВАЛЬОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Добролюбова, 12, кв. 30, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
- ГРУДИНСЬКА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**  
вул. Шевченка, 52, смт Кушугум, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70450 (UA)
- КУЗНЕЦОВА ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**  
вул. Малиновського, 28-а, кв. 93, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЦИРКУЛЮЮЧИХ РАКОВИХ КЛІТИН У КРОВІ**
- (57) Спосіб визначення циркулюючих ракових клітин у крові, що включає пропускання крові через мікропористий пристрій та візуалізацію клітин, який **відрізняється** тим, що як мікропористий пристрій використовують лейкоцитарний фільтр.

- (11) **75833** (51) МПК  
**G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **у 2012 07835** (22) **26.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Омельчук Сергій Тихонович (UA), Алексійчук Василь Дмитрович (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Сокуренько Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДІВ ПЕЧІНКИ ТА ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЩУРІВ ПІСЛЯ ВПЛИВУ НАНОЧАСТИНОК СВИНЦЮ**
- (57) Спосіб оцінки корекції метаболічних порушень ліпідів печінки та головного мозку експериментальних щурів після впливу наночастинок свинцю шляхом до-

слідження сироватки крові щурів, який **відрізняється** тим, що за допомогою методу газорідинної хроматографії в тканинах печінки та головного мозку щурів визначають до і після корекції вміст пальмітинової і арахідонової жирних кислот, знаходять їх співвідношення за формулою:

$$K = \frac{C_{16:0}}{C_{20:4}}, \text{ де}$$

K - коефіцієнт, який характеризує ефективність корекції,

C<sub>16:0</sub> - основна насичена жирна кислота лецитинової фракції фосфоліпідів,

C<sub>20:4</sub> - есенціальна жирна кислота,

після чого порівнюють з контролем і при зміні коефіцієнта оцінюють ефективність корекції.

(11) 75530

(51) МПК

G01N 33/487 (2006.01)

A61P 13/08 (2006.01)

(21) u 2012 04241

(22) 05.04.2012

(24) 10.12.2012

(72) Драннік Георгій Миколайович (UA), Горпинченко Ігор Іванович (UA), Порошина Тетяна Вікторівна (UA), Добровольська Людмила Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТА ОЦІНКА АКТИВНОСТІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЗАПАЛЕННЯ ОРГАНІВ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ У ЧОЛОВІКІВ**

(57) Спосіб виявлення та оцінка активності інфекційного запалення органів уrogenітального тракту у чоловіків, що включає забарвлення в реакції зв'язування та відновлення нітросинього тетразолію до депозитів диформазану темно-синього кольору під впливом активних форм кисню при оксидативному стресі, який **відрізняється** тим, що визначають інтенсивність забарвлення в еякуляті з візуальною його оцінкою за 10-бальною шкалою з порівнянням забарвлення дослідного зразка з калібрувальним стандартом, який оцінюють від слабо-синього - 1 бал, до темно-синього кольору - 10 балів, при цьому інтенсивність забарвлення еякуляту більше 1 бала уможливорює виявлення та оцінку активності інфекційного запалення по інтенсивності забарвлення еякуляту до 10 балів органів уrogenітального тракту, малодоступних для дослідження локалізацій.

(11) 75628

(51) МПК

G01P 15/13 (2006.01)

(21) u 2012 05916

(22) 15.05.2012

(24) 10.12.2012

(72) Баталин Олександр Сергійович (UA), Новиченко Анатолій Васильович (UA), Мануйленко Віталій Михайлович (UA), Черняк Миколай Григорович (UA), Скрипковський Геннадій Олексійович (UA), Ващенко Валерій Миколайович (UA), Роздогоін Євген Рамілович (UA)

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ФІОЛЕНТ"**

вул. Київська, 34/2, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)

(54) **КОМПЕНСАЦІЙНИЙ АКСЕЛЕРОМЕТР З ОПТИЧНИМ ДАТЧИКОМ КУТА**

(57) 1. Компенсаційний акселерометр з оптичним датчиком кута, що містить корпус з базовою установочною поверхнею, з розташованими в ньому чутливим елементом у вигляді маятника, що складається з інерційної маси, яка утворена рухомою пластиною, пружно прикріпленою до основи чутливого елемента, котушкою, встановленою на рухомій пластині, та екрануючим елементом, сполученого з рухомою пластиною, зі щільною, спрямованою уздовж осі маятника, датчиком кута, який складається з джерела світла і диференціального приймача світла, розташованих один проти одного з розміщенням екрануючого елемента між ними, датчиком моменту, струмопідводів до котушки маятника, електричною системою та кожухом, герметично зв'язаним з корпусом, який **відрізняється** тим, що датчик моменту включає в себе верхню та нижню магнітні системи, що складаються із зовнішніх і внутрішніх магнітопроводів, постійних кільцеподібних магнітів, діаметрально намагнічених уздовж осі маятника, і двох котушок, встановлених на рухомій пластині маятника.

2. Компенсаційний акселерометр з оптичним датчиком кута за п. 1, який **відрізняється** тим, що рух маятника вздовж вимірювальної осі акселерометра обмежений зверху і знизу обмежувачами його переміщення.

3. Компенсаційний акселерометр з оптичним датчиком кута за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело світла та приймач світла встановлені на корпусі нерухомо, а настройка нульового сигналу датчика кута акселерометра виконується електричним способом.

4. Компенсаційний акселерометр з оптичним датчиком кута за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа чутливого елемента встановлена на платиці корпусу та притиснута до корпусу пружинною шайбою.

5. Компенсаційний акселерометр з оптичним датчиком кута за п. 1, який **відрізняється** тим, що плата електроніки електричної системи відокремлена від магнітних систем і оптичного датчика кута тепловим екраном.

6. Компенсаційний акселерометр з оптичним датчиком кута за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмопідводи до котушок маятника мають форму, що забезпечує кутову симетрію навколо вихідної осі акселерометра, яка є віссю підвісу рухомої пластины чутливого елемента.

(11) 75881

(51) МПК

G01R 11/24 (2006.01)

(21) u 2012 11914

(22) 15.10.2012

(24) 10.12.2012

(72) Поповиченко Олексій Петрович (UA), Зубко Сергій Анатолійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІК-ЕЛЕКТРОНІКА"**

вул. Заводська, 49-а, кв. 4, смт Немішаєве, Бородянський р-н, Київська обл., 07853 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ВІД НАВМИСНОГО ПОРУШЕННЯ РОБОТИ**

- (57)** 1. Спосіб захисту вимірювального пристрою від навмисного порушення роботи, що включає комплектування та складання пристрою, з'єднання кожуха та цоколя пристрою, опломбування пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково за допомогою лазера здійснюють такі операції: на місце з'єднання кожуха та цоколя наносять зварювальний шов, після чого по периметру шва наносять серійний номер пристрою.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують зварювальний шов висотою не менше 1 мм.

**(11) 75778** (51) МПК  
G01R 33/06 (2006.01)

**(21) у 2012 07196** (22) 13.06.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Готра Зенон Юрійович (UA), Годинюк Іван Михайлович (UA), Голяка Роман Любомирович (UA), Марусенкова Тетяна Анатоліївна (UA), Ільканич Вікторія Юріївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

**(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ МАГНІТНОГО ПОЛЯ**

- (57)** Вимірювальний перетворювач магнітного поля, який містить сформовані в напівпровідниковому шарі першого типу провідності чотири контактні області того ж типу провідності, який **відрізняється** тим, що між контактними областями в напівпровідниковому шарі сформовано центральну область другого, протилежного, типу провідності.

**(11) 75793** (51) МПК (2012.01)  
G01S 7/34 (2006.01)  
G01S 7/00

**(21) у 2012 07323** (22) 15.06.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Невмержицький Ігор Михайлович (UA), Ковалевський Сергій Миколайович (UA), Гризо Андрій Аркадійович (UA), Яровий Сергій Володимирович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КОМПЕНСАТОР ІМПУЛЬСНИХ ПЕРЕШКОД З ВІДНОВЛЕННЯМ УРАЖЕНИХ СКЛАДОВИХ КОРИСНОГО СИГНАЛУ**

- (57)** Компенсатор імпульсних перешкод з відновленням уражених складових корисного сигналу, що містить компенсатор НІП і комутатор, який **відрізняється** тим, що додатково введені блок вибору максимуму, блок визначення модуля та фази кепстру, виявник ознаки цілі, виявник фази, блок відновлення кепстраль-

ної складової, блок дискретного перетворення Хартілі (ДПХ-3).

**(11) 75575** (51) МПК  
G01S 13/58 (2006.01)

**(21) у 2012 05105** (22) 24.04.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Неуймін Олександр Станіславович (UA), Жук Сергій Якович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

**(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ РОЗБІЖНОСТІ РОЗШИРЕНОГО ФІЛЬТРА КАЛМАНА ДЛЯ СУПРОВОДЖЕННЯ ЦІЛІ ПО ДАНИХ ІМПУЛЬСНО-ДОПЛЕРІВСЬКОЇ РЛС**

- (57)** Спосіб усунення розбіжності розширеного фільтра Калмана при супроводженні цілі по даних імпульсно-доплерівської РЛС, що включає збільшення коваріаційної матриці шуму вимірювання на початковому етапі супроводження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають радіальну швидкість та збільшують дисперсію похибки вимірювання радіальної швидкості на величину, пропорційну дисперсії похибки екстраполяції радіальної швидкості.

**(11) 75473** (51) МПК (2012.01)  
G01W 1/00

**(21) у 2012 00105** (22) 04.01.2012  
**(24) 10.12.2012**

**(72)** Чигін Василь-Степан Іванович (UA), Красюк Олексій Павлович (UA)

**(73) ЧИГІНЬ ВАСИЛЬ-СТЕПАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Пулюя, 13, кв. 61, м. Львів, 79060 (UA)

**КРАСЮК ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Сахарова, 29, м. Львів, 79012 (UA)

**АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**  
вул. Гвардійська, 32, м. Львів-12, 79012 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ПОПРАВОК ПРИ СТРІЛЬБІ З АРТИЛЕРІЙСЬКИХ СИСТЕМ**

- (57)** Спосіб визначення метеорологічних поправок при стрільбі з артилерійських систем, при якому для визначення метеорологічних поправок використовують вимірювальну систему, який **відрізняється** тим, що як вимірювальну систему використовують снарядносії (або снаряди-носії) з парашутом (або парашутами) і підвішеною капсулою (капсулами) з системою вимірювання параметрів повітря в області траєкторії польоту - тиску і температури, виготовленого, наприклад, на основі освітлювального снаряда з парашутом або агітаційного снаряда, причому в снаряді вмонтовується електронна система з таймером-синхронізатором і генератором для випромінювання радіосигналу у певний, наперед заданий, момент часу - момент випускання парашута, а в підвішеній капсулі - система вимірювання параметрів повітря і переда-

вання радіосигналів з даними про ці параметри, наземну пасивну систему радіолокації для вимірювання координат снаряда-носія і парашута з капсулою та прийняття радіосигналів з метеоданими, вимірювальний комплекс, що включає апаратуру прийому і передачі інформації, блоки узгодження сигналів та синхронізації, а також комп'ютер з програмним забезпеченням для цифрового опрацювання радіосигналів з метеоданими, обчислення метеорологічних поправок для стрільби з артилерійської системи і виводу результатів вимірювання на дисплей, пристрій з'єднання і перетворення сигналів, які зв'язані з системою стрільби.

## G 02

- (11) **75529** (51) МПК  
G02B 5/28 (2006.01)
- (21) u 2012 04238 (22) 05.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Магунов Ігор Робертович (UA), Мозкова Ольга Володимирівна (UA), Соболь Валерій Петрович (UA), Садковська Людмила Василівна (UA), Чигринов Валентин Ерленович (UA)
- (73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
Львддорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)
- (54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ТОНКОПЛІВКОВИХ ОДНОШАРОВИХ ПОКРИТТІВ
- (57) Матеріал для тонкоплівкових одношарових покриттів, що містить германій елементний та халькогенід цинку, який **відрізняється** тим, що як халькогенід цинку використовують ZnSe, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |      |            |
|------|------------|
| ZnSe | 70,0÷65,0  |
| Ge   | 30,0÷35,0. |

- (11) **75560** (51) МПК (2012.01)  
G02B 23/00  
E06B 3/00  
G01M 9/00
- (21) u 2012 04927 (22) 19.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Венгер Євген Федорович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA), Гордієнко Валентин Іванович (UA), Замосенчук Володимир Миколайович (UA), Мазурін Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Стратегічне шосе, 17, кв. 142, м. Київ, 03028 (UA)
- МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)
- КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)

**ГОРДІЄНКО ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**  
вул. Сержанта Смирнова, 7, кв. 159, м. Черкаси, 18021 (UA)

**ЗАМОСЕНЧУК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пров. Сєдова, 20, кв. 1, м. Черкаси, 18005 (UA)

**МАЗУРІН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Танкістів, 6, кв. 1, м. Черкаси, 18008 (UA)

## (54) ОПТИЧНЕ ВІКНО

(57) Оптичне вікно, що складається з механічної оправы та плоскопаралельної пластини з оптично прозорого в цій ділянці випромінювання матеріалу, яке **відрізняється** тим, що в проміжній механічній оправі або на торці пластини по периметру виконується U-подібна канавка з розміщеним ізолюваним електричним проводом з високим електричним опором; а оптична пластина і оправа з'єднані між собою і з корпусом приладу герметиком.

- (11) **75525** (51) МПК  
G02F 1/09 (2006.01)

- (21) u 2012 04154 (22) 04.04.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Долгов Олександр Іванович (UA), Басиладзе Георгій Діомідович (UA), Бержанський Володимир Наумович (UA), Долгова Надія Олександрівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**  
пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)
- (54) **ВОЛОКОННИЙ МАГНІТООПТИЧНИЙ ПЕРЕМИКАЧ**
- (57) Волоконний магнітооптичний перемикач, що містить швидкодюоче джерело магнітного поля, перші волоконно-оптичні поляризаційно-селективні розгалужувачі конфігурації 1×2 і 2×2, перший і другий магнітооптичні фарадеевські обертачі площини поляризації світла, виконані у вигляді магнітооптичних кристалічних волокон, які розміщені у швидкодюочому магнітному полі, причому перший і другий вихідні полюси першого розгалужувача 1×2 з'єднані у вузлах стикування із вхідними полюсами першого і другого магнітооптичних обертачів, відповідно, а перший і другий вхідні полюси першого розгалужувача 2×2 з'єднані у вузлах стикування із вхідними полюсами першого і другого магнітооптичних обертачів, який **відрізняється** тим, що магнітооптичний перемикач додатково містить другий поляризаційно-селективний розгалужувач 1×2 і другий поляризаційно-селективний розгалужувач 2×2, третій і четвертий магнітооптичні фарадеевські обертачі площини поляризації світла, виконані у вигляді магнітооптичних кристалічних волокон, а також двохвильові волоконно-оптичний демультиплексор конфігурації 1×2 і два мультиплексори конфігурації 1×2, причому перший і другий вихідні полюси другого розгалужувача 1×2 з'єднані у вузлах стикування із вхідними полюсами третього і четвертого магнітооптичних обертачів, відповідно, а перший і другий вхідні полюси другого розгалужувача 2×2 з'єднані у вузлах стикування з вихідними полюсами третього і четвертого магнітооптичних обертачів, перший вихідний полюс демультиплексора з'єднаний із вхідним полюсом першого розгалужува-

ча 1×2, а другий вихідний полюс демультиплексора з'єднаний із вхідним полюсом другого розгалужувача 1×2, перший вихідний полюс першого розгалужувача 2×2 і перший вихідний полюс другого розгалужувача 2×2 з'єднані, відповідно, з першим вхідним полюсом першого мультиплексора і першим вхідним полюсом другого мультиплексора, відповідно, а другий вихідний полюс першого розгалужувача 2×2 і другий вихідний полюс другого розгалужувача 2×2 з'єднані, відповідно, із другим вхідним полюсом першого мультиплексора і другим вхідним полюсом другого мультиплексора, відповідно.

## G 04

- (11) **75763** (51) МПК (2012.01)  
**G04B 47/00**
- (21) **у 2012 07053** (22) **11.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Драга Іван Васильович (UA), Малеш Андрій Іллейшевич (UA)
- (73) **ДРАГА ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Перемоги, 150, м. Ужгород, 88000 (UA)  
**МАЛЕШ АНДРІЙ ІЛЛЕЙШЕВИЧ**  
пров. Перемоги, 1, с. Минай, Ужгородський р-н, Закарпатська обл., 89427 (UA)
- (54) **ГОДИННИК СТІННИЙ**
- (57) Годинник стінний, який має несучу панель із зображенням циферблата та годинниковий механізм, який прикріплений до цієї панелі до зворотної її сторони, і стрілки якого розміщені на лицевій стороні цієї панелі, який **відрізняється** тим, що несуча панель складається з основи у вигляді пластини, одна сторона якої має декоративне покриття, а до її зворотної сторони прикріплений годинниковий механізм, та скляної пластини із зображенням циферблата, і що розміщена на відстані від основи і прикріплена до неї, при цьому стрілки розміщені з тієї сторони, що має декоративне покриття, і в проміжку між цією основою і скляною пластиною.

- (11) **75746** (51) МПК (2012.01)  
**G04F 10/00**
- (21) **у 2012 06916** (22) **06.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Баженов Віктор Григорович (UA), Богдан Галина Анатоліївна (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЦИФРОВИЙ СПОСІБ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ФАЗОВОГО ЧАСУ ПРОХОДЖЕННЯ РАДІОІМПУЛЬСНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Цифровий спосіб для вимірювання фазового часу проходження радіоімпульсних сигналів, що включає дискретизацію вимірюваного сигналу, його перетворення в цифровий код і обчислення часу проходження

радіоімпульсних сигналів, який **відрізняється** тим, що обчислення фазового часу проходження виконують в два етапи, кожний з яких складається з двох циклів; в першому циклі з частотою дискретизації АЦП накопичують цифрові коди отриманих вибірок в накопичувальному ОЗП, причому частоту, тривалість, період посилення випромінюваного радіосигналу формують від одного генератора  $G_0$  сигналів частоти дискретизації, а в другому циклі виконують безпосереднє обчислення фази сигналу, причому частоту сигналу зчитування постійного запам'ятовуючого пристрою (ПЗП), в якому зберігають коди значень синуса та косинуса опорного сигналу, а також частоту зчитування накопичувального ОЗП отримують шляхом поділу частоти дискретизації, крім того випромінюваний радіоімпульс та вимірюваний подають на один вхід АЦП для перетворення в цифровий код в два етапи; на першому етапі на вхід АЦП одноразово подають випромінюваний сигнал для визначення його початкової фази  $\varphi_i$ ; на другому етапі проводять визначення фази вимірюваних сигналів  $\varphi_e$ , які перевищують поріг чутливості, а час проходження радіоімпульсних сигналів обчислюють згідно з виразом:  $\tau_\varphi = \frac{\varphi_e - \varphi_i}{\omega}$ , де  $\varphi_i$  - значення

фази випромінюваного сигналу в межах від 0 до  $2 \cdot \pi$ ;  $\varphi_e$  - абсолютне вимірне значення фази вимірюваного сигналу в межах від 0 до  $2 \cdot \pi$  в момент часу, коли значення коду з АЦП перевищить поріг його виявлення;  $\omega$  - частота сигналу.

## G 05

- (11) **75879** (51) МПК  
**G05B 13/02** (2006.01)  
**G05D 1/02** (2006.01)
- (21) **у 2012 11736** (22) **11.10.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Іванов Сергій Вікторович (UA), Олійник Павло Борисович (UA), Теут Василь Михайлович (UA)
- (73) **ІВАНОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Кравченка, 15, кв. 49, м. Київ, 04116 (UA)  
**ОЛІЙНИК ПАВЛО БОРИСОВИЧ**  
вул. Ірпінська, 63/5, кв. 185, м. Київ, 03179 (UA)  
**ТЕУТ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**  
пр. Бажана, 36, кв. 78, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **АДАПТИВНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ**
- (57) Адаптивна система автоматичного керування, що містить задавальний пристрій, перший суматор, до виходу якого підключено адаптивний регулятор, вихід регулятора приєднано до першого входу об'єкта керування, на який діє збурення і з яким послідовно з'єднано датчик вихідного сигналу об'єкта керування, вихід датчика вихідного сигналу приєднано до інверсного входу першого суматора, яка **відрізняється** тим, що містить другий суматор, неінвертуючий вхід якого приєднано до виходу задавального пристрою,

а вихід - до неінвертуючого входу першого суматора, та блок ідентифікації, перший вхід якого приєднано до виходу датчика вихідного сигналу об'єкта керування, другий вхід - до виходу задавального пристрою, перший вихід приєднано до другого входу регулятора, а другий - до інвертуючого входу другого суматора.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що додатково визначають концентрацію активного мулу за сухою речовиною, що подається в перший коридор аеротенка.

## G 06

- (11) **75572** (51) МПК (2012.01)  
G05B 17/00
- (21) **у 2012 05067** (22) **24.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Даник Юрій Григорович (UA), Пулеко Ігор Васильович (UA), Поздняков Павло Васильович (UA)
- (73) **ДАНИК ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
пр. Миру, 22, м. Житомир, ЖВІ НАУ, 10004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСТАВКИ ЗАСОБІВ ВПЛИВУ ДО ЗАДАНОГО МІСЦЯ АБО НА ВИЗНАЧЕНІ ОБ'ЄКТИ**
- (57) Спосіб доставки засобів впливу до заданого місця або на визначені об'єкти у системі активного захисту, який полягає в тому, що засоби впливу закріплюють на носії, доставляють на попередньо визначене місце розташування або на визначені об'єкти, де встановлюють чи скидають, який **відрізняється** тим, що для доставки застосовують обладнані апаратурою навігації безпечні аероконтери (дрони), які у режимі дистанційного чи автономного керування доставляють та розміщують (скидають) засоби впливу відповідно до схеми активного загородження.

- (11) **75550** (51) МПК (2012.01)  
G05D 27/00  
C02F 3/02 (2006.01)
- (21) **у 2012 04793** (22) **17.04.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Горносталь Стелла Анатоліївна (UA), Петухова Олена Анатоліївна (UA), Уваров Юрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**
- (57) 1. Спосіб керування процесом біологічного очищення стічних вод в аеротенках і вторинних відстійниках, що включає вимірювання та регулювання тиску повітря в збірному трубопроводі, вимірювання витрати мулової суміші з кожного аеротенка та зміну витрат стічної води, повітря та зворотного мулу на основі аналізів очищеної води, який **відрізняється** тим, що додатково визначають розміри коридору аеротенка та на основі одержаної інформації оперативно регулюють співвідношення "стічна рідина - активний мул" за рахунок зміни варіанта подачі стічних вод в аеротенк та внаслідок цього зміни витрати стічної води, що подається в аеротенк.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в активному мулі додатково вимірюють концентрацію осадових забруднень.

- (11) **75467** (51) МПК (2012.01)  
G06F 7/00
- (21) **у 2011 14590** (22) **08.12.2011**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Тарасов Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРЕДСТАВЛЕННЯ (ПРЕЗЕНТАЦІЇ) У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ІНФОРМАЦІЇ ПРО СУКУПНІСТЬ ОБ'ЄКТІВ ПОКАЗУ**
- (57) Спосіб представлення (презентації) у реальному часі інформації про сукупність об'єктів показу, при якому із об'єктів формують послідовність їх представлення, при цьому кожний об'єкт, крім початкового та останнього, зв'язують з попереднім і наступним з можливістю послідовних переходів за командою користувача, або автоматично у часі, як слайд-шоу, потім виконують налаштування демонстрації кожного об'єкта у часі, при цьому задають час демонстрації кожного об'єкта і виконують їх показ або повністю, або обмеженої кількості об'єктів, який **відрізняється** тим, що при налаштуванні демонстрації об'єктів у часі їм присвоюють рейтинги (за важливістю матеріалу, обсягу інформації тощо), задають при необхідності фіксований час показу для деяких об'єктів (наприклад відеороликів, найважливіших базових об'єктів), потім задають загальний час демонстрації і автоматично визначають час показу кожного іншого об'єкта пропорційно його рейтингу (виконують масштабування за часом) у відповідності з формулою:
- $$t_i = (T - S_m) / S_r * r_i, \quad i = 1 \dots (n - m),$$

де  $t_i$  - час показу  $i$  - того об'єкта;

$T$  - загальний час показу всіх  $n$  об'єктів;

$S_m$  - сума часу для всіх  $j$ -тих об'єктів, для яких заданий фіксований час показу  $t_m^j$

$$S_m = \sum t_m^j, \quad j = 1 \dots m,$$

$S_r$  - сума рейтингів для інших ( $i$ -тих) об'єктів,  $r_i$  - рейтинг  $i$ -того об'єкта, автоматичну демонстрацію об'єктів виконують з можливістю інтерактивного переходу до іншого об'єкта за командою доповідача, на екрані доповідача показують час показу активного об'єкта і інших об'єктів списку показу, наприклад за допомогою повзунка - трекбара, при необхідності за командою доповідача переходять до наступного об'єкта або пропускають об'єкт і автоматично пере-

раховують час показу для об'єктів тієї частини списку, що залишилась.

- (11) **75789** (51) МПК (2012.01)  
G06K 7/00
- (21) u 2012 07287 (22) 15.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТОНОСІЯ
- (57) Пристрій для зчитування цифрової інформації з магнітоносія, що містить магнітотуляційний датчик з імпульсним збудженням, що має обмотки збудження та сигнальну, один із виводів якої з'єднаний з першим входом логічної схеми І, генератор імпульсів, транзистор підсилювача потужності, що живить обмотку збудження магнітотуляційного датчика, тригер, другі послідовно з'єднані сигнальну обмотку магнітотуляційного датчика, логічну схему І та тригер, одиничний вихід якого зв'язаний з третім входом першої логічної схеми І, при цьому другий вхід другої логічної схеми І зв'язаний з виходом диференціюючого ланцюга, а третій - з одиничним виходом першого тригера, додатковий магнітотуляційний датчик, перша сигнальна обмотка якого послідовно з'єднана з третьою логічною схемою І та третім тригером, одиничний вихід якого зв'язаний з третім входом четвертої логічної схеми І, друга сигнальна обмотка якого послідовно з'єднана з четвертою логічною схемою І та четвертим тригером, одиничний вихід якого зв'язаний з третім входом третьої логічної схеми І, другі входи третьої та четвертої логічних схем І зв'язані з виходом диференціюючого ланцюга, при цьому інверсні виходи першого та третього тригерів з'єднані з входами п'ятої логічної схеми І, а інверсні виходи другого та четвертого тригерів з'єднані з входами шостої логічної схеми І, який відрізняється тим, що розташовано третій магнітотуляційний датчик, перша сигнальна обмотка якого послідовно з'єднана з сьомою логічною схемою І та п'ятим тригером, одиничний вихід якого зв'язаний з третім входом восьмої логічної схеми І, друга сигнальна обмотка якого послідовно з'єднана з восьмою логічною схемою І та шостим тригером, одиничний вихід якого зв'язаний з третім входом сьомої логічної схеми І, другі входи сьомої та восьмої логічних схем І зв'язані з виходом диференціюючого ланцюга, при цьому інверсні виходи п'ятого та шостого тригерів з'єднані зі входами елемента АБО, вихід якого через елемент НІ підключено до третіх входів п'ятої та шостої логічних схем І.

- (11) **75781** (51) МПК  
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) u 2012 07212 (22) 13.06.2012  
(24) 10.12.2012

- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО ОБ'ЄКТА
- (57) Пристрій для визначення місцеположення рейкового рухомого об'єкта, що містить першу потокочутливу магнітну головку, підключену до першого входу першого фазового детектора, другий вхід якого з'єднаний з другою потокочутливою магнітною головою, та сполучену через другий фазовий детектор та перший пороговий елемент з входом першого елемента НІ, третю потокочутливу магнітну головку, розташовану проти рейки між робочими зазорами першої та другої потокочутливих магнітних головок, розміщених на відстані ширини робочого зазору головки запису, та зв'язану через третій фазовий детектор та другий пороговий елемент з входом другого елемента НІ, та елемент І, підключений до входу індикатора, до виходів першого та другого елементів НІ та до виходів третього та четвертого порогових елементів, входи яких з'єднані з виходами першого фазового детектора, четверту потокочутливу магнітну головку, підключену до першого входу четвертого фазового детектора, другий вхід якого з'єднаний з п'ятою потокочутливою магнітною головою, та сполучену через п'ятий фазовий детектор та п'ятий пороговий елемент з входом третього елемента НІ, шосту потокочутливу магнітну головку, розташовану проти рейки між робочими зазорами четвертої та п'ятої потокочутливих магнітних головок, розміщених на відстані ширини робочого зазору головки запису, та зв'язану через шостий фазовий детектор та шостий пороговий елемент з входом четвертого елемента НІ, при цьому елемент І підключений до виходів третього та четвертого елементів НІ та до виходів сьомого та восьмого порогових елементів, входи яких з'єднані з виходами четвертого фазового детектора, а третя та шоста потокочутливі магнітні головки розташовані одна від одної на відстані, що дорівнює розрядному інтервалу, який відрізняється тим, що розташовано сьому та восьму потокочутливі магнітні головки співвісно з третьою та шостою потокочутливими магнітними головками відповідно, при цьому сьому потокочутливу магнітну головку підключено до додаткових виводів першої та другої потокочутливих магнітних головок, а восьму потокочутливу магнітну головку - до додаткових виводів четвертої та п'ятої потокочутливих магнітних головок.

- (11) **75784** (51) МПК  
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) u 2012 07215 (22) 13.06.2012  
(24) 10.12.2012
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ
- (57) Пристрій для визначення місцеположення рейкового транспорту, що містить перший, другий та третій

фазові детектори, входи яких з'єднані з виводами відповідно першої, другої та третьої потокочутливих магнітних головок, розташованих вздовж рейки, причому відстань між крайніми головками дорівнює ширині робочого зазору головки запису, а перша головка розміщена в центрі цього зазору, перший та другий порогові елементи, що підключені до виходів відповідно першого та другого фазових детекторів та виходи яких через перший та другий елементи НІ з'єднані відповідно з першим та другим входами елемента І, вихід якого підключений до входу індикатора, третій вхід елемента І зв'язаний з виходом третього порогового елемента, підключеного до першого виходу третього фазового детектора, а четвертий вхід - до четвертого порогового елемента, зв'язаного з другим виходом третього фазового детектора, з'єднаного з додатковим виводом другої потокочутливої магнітної головки, другий додатковий вивід якої підключений до додаткового виводу третьої потокочутливої магнітної головки, четверту та п'яту потокочутливі магнітні головки, які розміщені співвісно з крайніми основними потокочутливими магнітними головками, при цьому вихідні обмотки четвертої та п'ятої потокочутливих магнітних головок з'єднані між собою послідовно узгоджено та підключені до другого виводу третьої потокочутливої магнітної головки та другого входу третього фазового детектора, який відрізняється тим, що розміщено додатковий перший елемент І, перший вхід якого зв'язаний з виходом першого елемента НІ, другий вхід - через додатковий третій елемент НІ та додатковий п'ятий пороговий елемент з другим виходом першого фазового детектора, а вихід - з третім входом основного елемента І, додатковий другий елемент І, перший вхід якого зв'язаний з виходом другого елемента НІ, а другий вхід - через додатковий четвертий елемент НІ та додатковий шостий пороговий елемент з другим виходом другого фазового детектора, а вихід - з четвертим входом основного елемента І, при цьому вихідні шини "1" та "0" підключені до входів першого та додаткового третього елементів НІ.

- (11) **75808** (51) МПК (2012.01)  
**G06M 11/00**
- (21) **u 2012 07568** (22) **20.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Лузін Владислав Ігорович (UA), Морозов Віталій Миколайович (UA), Морозова Олена Миколаївна (UA), Петізіна Ольга Миколаївна (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA), Жерновая Марина Євгеніївна (UA)
- (73) **ЛУЗІН ВЛАДИСЛАВ ІГОРОВИЧ**  
пл. Розі Люксембург, 12, м. Луганськ, 91045 (UA)
- МОРОЗОВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Газопроводна, 2-а, м. Луганськ, 91042 (UA)
- МОРОЗОВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**  
кв. Дзержинського, 9, кв. 12, м. Луганськ, 91042 (UA)
- ПЕТИЗІНА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Ровеньковська, 6, м. Луганськ, 91047 (UA)

**АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)

**ЖЕРНОВАЯ МАРИНА ЄВГЕНІЙВНА**

кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)

**(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ МОРФОМЕТРІЇ РІЗЦЯ Й КЛИКА**

- (57) 1. Спосіб морфометрії різця й клика, що включає визначення периметра зуба та його площини поперекового перерізу; площини поперекового перерізу й зовнішнього периметра дентину; периметра й площини поперекового перерізу пульпи; мезіолатеральної ширини зуба між двома цементно-емалевими сполученнями; максимальної лабіолінгвальної ширини зуба; максимального лабіолінгвального діаметра дентину; ширини дентину на чотирьох пульпарних стінках (медіальній, лабіальній, латеральній, лінгвальної), який відрізняється тим, що додатково пульпу розділяють на три шари (периферичний, проміжний та центральний), а дентин - на два (предентин та зрілий дентин) та вимірюють ширину кожного шару.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що також визначають розміри цементу й емалі зуба в найбільш тонкій та товстій ділянках і розраховують їх середнє значення.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що, враховуючи подібність мікроскопічної будови різця й клика, його застосовують й для останнього.

**G 07**

- (11) **75765** (51) МПК (2012.01)  
**G07C 13/00**
- (21) **u 2012 07064** (22) **11.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Бородин Дмитро Іванович (UA)
- (73) **БОРОДИН ДМИТРО ІВАНОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 32, с. Петрашівка, Вінковецький р-н, Хмельницька обл., 32512 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб електронного голосування, який включає формування бази даних об'єктів голосування, збір від респондентів інформації щодо цих об'єктів, її обробку та ознайомлення респондентів з результатами обробки, який відрізняється тим, що організатор голосування розміщує на своєму Інтернет-сайті інформацію щодо виборчих округів та окремих кандидатів, які беруть участь у виборах згідно з мажоритарною системою голосування, та дані про політичні партії, які беруть участь у виборах згідно з пропорційною системою голосування, респондент з персонального комп'ютерного засобу заходить на цей Інтернет-сайт та відповідно до посилань сайту організатора голосування здійснює послідовні операції: ознайомлюється зі списком політичних партій та списком кандидатів у рамках офіційно визначених виборчих округів, вибирає об'єкт, за який він має намір проголосувати, з ряду: політична партія, кандидат на мажоритарному окрузі, кандидат в мери міс-



та, при цьому респондент за бажанням пропонує свою кандидатуру регіонального політичного лідера, після вибору об'єкта голосування респондент відповідно до посилання сайту організатора голосування щодо захисту процесу голосування вводить цифровий код до системи та свою електронну адресу, при цьому у разі введення неправильного цифрового коду чи некоректної електронної адреси організатор голосування розміщує на сайті відповідне повідомлення, після ознайомлення з яким респондент поновлює дані та здійснює голосування в режимі on-line, а у разі вірного введення цифрового коду та коректної електронної адреси організатор голосування надсилає на електронну адресу респондента повідомлення із зазначенням посилання, по якому респондент повинен перейти для підтвердження свого волевиявлення, а також розміщує на сайті повідомлення про відправлення листа на електронну адресу респондента та про можливість голосування через соціальні мережі, після переходу респондента за посиланням організатор голосування зараховує голос респондента та розміщує на сайті відповідне повідомлення про те, що голос респондента враховано, та про можливість голосування через соціальні мережі, при цьому при спробі респондента повторно проголосувати за той же об'єкт чи повторно перейти за отриманим посиланням організатор голосування розміщує на сайті повідомлення про те, що волевиявлення респондента вже було зараховано.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при голосуванні згідно з мажоритарною системою респондент вибирає потрібний округ зі списку офіційно визначених мажоритарних округів, представлених на сайті організатора голосування, і знайомиться з описом детальної інформації щодо потенційних кандидатів на мажоритарному окрузі, їх приналежності до партії та поточного рейтингу, після чого він віддає голос за уподобаного кандидата.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при голосуванні згідно з пропорційною системою голосування респондент вибирає потрібну політичну партію зі списку представлених на сайті організатором голосування і знайомиться з описом детальної інформації щодо кожної партії, її символом та поточним рейтингом, після чого він віддає голос за уподобану партію.

(57) 1. Спосіб вивчення іноземних мов, що включає при вивченні синтаксичної конструкції речення іноземної мови створення логічно побудованих алгоритмів, в яких зв'язуються розумові та мовні поняття головними дієсловами "бути" і "мати" та загальноживими дієсловами, демонструючи за допомогою візуального, інтерактивного пристрою схеми, що ілюструють граматичні правила та порядок слів у реченні, в яких за допомогою прямого або оберненого проєкційного виділення певним кольором через пристрій у алгоритмі виділяють слова, які складають синтаксичну конструкцію речення, який **відрізняється** тим, що для демонстрування синтаксичних конструкцій речення іноземної мови використовують багатофункціональний портативний обчислювальний пристрій типу "smartphone", "PDA phone", "Handheld computer", а також звичайний комп'ютер або ноутбук, використовуючи сенсорні або механічні клавіші якого (або інші пристрої вводу), користувач за допомогою алгоритмів (у заданому семантичному полі) самостійно будує мовні конструкції, що дозволяє перетворювати їх через дані звукові канали пристрою у аудіоречення (діалоги) як на іноземній (так і на рідній мові користувача), які потім перетворюються на діалоги, що сприяє розвитку комунікативних навичок, навичок аудіювання та синхронного перекладу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що побудова користувачем мовних схем відбувається за допомогою сенсорних або механічних клавіш пристрою (або інших пристроїв вводу) і являє собою відповідь на задане запитання, що продемонстроване на екрані пристрою.

## G 09

(11) **75760** (51) МПК (2012.01)  
**G09B 19/06** (2006.01)  
**G09B 3/00**

(21) **u 2012 07038** (22) **11.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Крячун Вадим Антонович (UA)  
(73) **КРЯЧУН ВАДИМ АНТОНОВИЧ**  
вул. Куйбишева, 2-а, кв. 3, м. Дніпропетровськ,  
Дніпропетровська обл., 49027 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ**

(11) **75718** (51) МПК (2012.01)  
**G09B 23/00**

(21) **u 2012 06728** (22) **01.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Шарандак Василь Іванович (UA), Хащина Ганна Юріївна (UA)

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
м. Луганськ-8, 91008 (UA)

(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ТА МУЗЕЙНИХ НАТУРАЛЬНИХ ЕЛАСТИЧНИХ АНАТОМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ СЕРЦЯ**

(57) Удосконалений спосіб виготовлення демонстраційних навчальних та музейних натуральних еластичних анатомічних препаратів серця, що включає попереднє їх промивання проточною водою, який **відрізняється** тим, що перед проварюванням їх в суміші гліцерину з водою (1:1), препарат занурюється на 3-5 хв. в гарячий 3 % розчин (45-50 °C) перекису водню.

(11) **75864** (51) МПК (2012.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**A61B 10/00**

(21) **u 2012 08394** (22) **09.07.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Шандра Олексій Антонович (UA), Прищепа Олена Олександрівна (UA), Вастьянов Руслан Сергійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ЕПІЛЕПТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб моделювання хронічної епілептичної активності в експерименті шляхом введення фармакологічних препаратів з конвульсивним механізмом дії, який **відрізняється** тим, що вводять пентилентетразол у підпорогових дозах 20-35 мг/кг протягом 60-90 діб і при появі клонічних судом м'язів тулуба, передніх та задніх кінцівок знижують дозу на 14,3 % відповідно початкової, при появі генералізованих клоніко-тонічних судом знижують дозу на 28,6 % відповідно початкової, при появі генералізованих клоніко-тонічних судом з переважанням тонічної екстензії задніх кінцівок - на 42,9 % відповідно початкової, визначають інтенсивність судомних реакцій, яка є показником ступеня формування кіндлінгових судом за шкалою R.J. Racine.

- (11) **75870** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u 2012 09476** (22) **03.08.2012**  
 (24) **10.12.2012**
- (72) Гудима Арсен Арсенович (UA), Креховська-Лепяво Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
 Майдан Волі, 1, м.Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРИ ГОСТРОМУ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ**
- (57) Спосіб лікування при гострому токсичному гепатиті, що включає призначення амінокислоти L-аргініну, який **відрізняється** тим, що додатково призначають L-орнітин, причому обидва препарати вводять у черевну порожнину один раз на день упродовж 7 діб у наступних дозах: 500 мг/кг маси тварини L-аргініну та 1000 мг/кг L-орнітину.

- (11) **75607** (51) МПК  
**G09F 19/22** (2006.01)
- (21) **u 2012 05545** (22) **07.05.2012**  
 (24) **10.12.2012**
- (72) Яблонський Станіслав Петрович (UA)
- (73) **ЯБЛОНСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ**  
 вул. Озерна, 1, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50102 (UA)
- (54) **ПРОЕКЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ВІДЕОІНФОРМАЦІЇ В ТРАНСПОРТНОМУ ТУНЕЛІ АБО МЕТРО**
- (57) Проекційна система для демонстрації відеоінформації в транспортному тунелі або метро, що містить рейковий транспортний засіб з бічними вікнами, зовнішній екран, розміщений на стінах тунелю або мет-

ро, N електронних блоків вводу-виводу і перетворення інформації і n проекторів, встановлених на транспортному засобі тунелю або метро та сполучених між собою провідними або безпровідними лініями зв'язку, яка **відрізняється** тим, що проектор виконаний короткофокусним з автоматичним фокусуванням і з безпровідним або привідним доступом, при цьому проектор, екран і бічне вікно транспортного засобу оптично зв'язані між собою.

## G 11

- (11) **75782** (51) МПК (2012.01)  
**G11B 5/00**
- (21) **u 2012 07213** (22) **13.06.2012**  
 (24) **10.12.2012**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Яковенко Валерій Володимирович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
 кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ З НОСІЯ МАГНІТНОГО ЗАПИСУ**
- (57) Пристрій для зчитування з носія магнітного запису, що містить вхідну шину синусоїдальної напруги, підключену до входу формувача імпульсів, між виходами якого підключено з'єднані послідовно та погоджено обмотки збудження магнітмодуляційної головки, тиристор, керуючий електрод якого сполучений з кінцем першої зі з'єднаних послідовно та зустрічно сигнальних обмоток магнітмодуляційної головки, а катод зв'язаний через включені паралельно конденсатор та перший резистор із загальною шиною, підключеною до першого виводу другого резистора, база якого підключена до другого виводу другого резистора, а колектор з'єднаний з кінцем другої сигнальної обмотки магнітмодуляційної головки та через третій резистор - з катодом тиристора, до якого підключений емітер транзистора, а анод тиристора - до вхідної шини синусоїдальної напруги, другу магнітмодуляційну головку, обмотки збудження якої з'єднані послідовно погоджено та підключені до формувача імпульсів, другий тиристор, керуючий електрод якого сполучений з кінцем першої зі з'єднаних послідовно та зустрічно сигнальних обмоток другої магнітмодуляційної головки, а катод зв'язаний через включені паралельно другий конденсатор та четвертий резистор із загальною шиною, підключеною до першого виводу п'ятого резистора, другий транзистор, база якого підключена до другого виводу п'ятого резистора, а колектор з'єднаний з кінцем другої сигнальної обмотки другої магнітмодуляційної головки та через шостий резистор - з катодом другого тиристора, до якого підключений емітер другого транзистора, а анод другого тиристора - до вхідної шини синусоїдальної напруги, третій тиристор, керуючий електрод якого сполучений з кінцем третьої зі з'єднаних послідовно та зустрічно сигнальних обмоток другої магнітмодуляційної головки, а катод зв'язаний через включені паралельно третій конденсатор та сьомий резистор

із загальною шиною, підключеною до першого виводу восьмого резистора, третій транзистор, база якого підключена до другого виводу восьмого резистора, а колектор з'єднаний з кінцем четвертої сигнальної обмотки другої магнітотуляційної головки та через дев'ятий резистор з катодом третього тиристора, до якого підключений емітер третього транзистора, а анод третього тиристора - до вхідної шини синусоїдальної напруги, при цьому катод першого тиристора з'єднано з першим входом елемента І, вихід якого є вихідною шиною пристрою, а другий вхід через елемент ІІ сполучено з виходом елемента АБО, входи якого підключено до катодів другого та третього тиристорів, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечений додатковою третьою магнітотуляційною головкою, четвертим тиристором, четвертим транзистором, десятим-дванадцятим резисторами та четвертим конденсатором, підключеним до третього входу елемента І.

імпульсного збудження, а сигнальні обмотки - до другого блока виділення полярності імпульсів ідентичного основному блоку виділення полярності імпульсів, перший елемент І, перший вхід якого з'єднано з виходом першого паралельного ланцюга першого блока виділення полярності імпульсів, другий елемент І, перший вхід якого з'єднано з виходом другого паралельного ланцюга першого блока виділення полярності імпульсів, при цьому другі входи першого та другого елементів І через елемент ІІ підключено до виходу елемента АБО, входи якого зв'язано з виходами першого та другого паралельних ланцюгів другого блока виділення полярності імпульсів, який **відрізняється** тим, що забезпечений додатковою магнітотуляційною головкою та додатковим блоком виділення полярності імпульсів

## G 21

- (11) **75783** (51) МПК  
*G11B 5/02* (2006.01)
- (21) **u 2012 07214** (22) **13.06.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Яковенко Валерій Володимирович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ**
- (57) Пристрій для зчитування цифрової інформації з магнітного носія, що містить блок імпульсного збудження, підключений до вхідної обмотки магнітотуляційної головки, сигнальна обмотка якої виконана з середньою точкою, блок виділення полярності імпульсів, виконаний у вигляді двох паралельних ланцюгів, кожний з яких складено із з'єднаних послідовно тиристора, резистора та транзистора, паралельно колекторно-емітерній ділянці та у ланцюг бази якого підключені відповідно другий та третій резистори, причому керуючі електроди тиристорів зв'язані з крайніми виводами сигнальної обмотки магнітотуляційної головки, середня точка якої з'єднана з їхніми катодами, а треті резистори підключені перехресно до колекторів транзисторів, другу магнітотуляційну головку, вхідну обмотку якої підключено до блока

- (11) **75587** (51) МПК  
*G21F 9/24* (2006.01)
- (21) **u 2012 05359** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Маланчук Зіновій Романович (UA), Руденко Григорій Васильович (UA), Коваленко Сергій Іванович (UA)
- (73) **МАЛАНЧУК ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Студентська, 8/26, м. Рівне, 33000 (UA)
- РУДЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Павлівська, 18/18, м. Київ, 01135 (UA)
- КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Остафова, 3/10, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВАЦІЇ СЛАБОРАДІОАКТИВНИХ ТА ХІМІЧНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) Спосіб консервації слаборадіоактивних та хімічних відходів, в якому контейнер з відходами розміщують у вертикальній виробці, яка пройдена в масивних гірських породах, а простір між поверхнею і камерою заповнюють буферним наповнювачем, який **відрізняється** тим, що сховище утворюють у виїмковій камері свердловинного гідровидобутку в масиві туфових порід, а як буферний наповнювач використовують цеолітовий туф.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

(11) **75501** (51) МПК  
*H01B 7/02* (2006.01)

(21) **u 2012 03349** (22) **20.03.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Карпушенко Василь Петрович (UA), Антоненко Юрій Панасович (UA), Чопов Євген Юрійович (UA), Золотарьов Володимир Володимирович (UA), Науменко Микола Олексійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)

(54) **СИЛОВИЙ КАБЕЛЬ**

(57) 1. Одножильний силовий кабель, що складається з металевої струмопровідної жили, ізоляції, виготовленої у вигляді одночасно нанесених на жилу методом екструзії внутрішнього шару провідникового полімерного матеріалу, шару вулканізованого поліетилену з високими ізоляційними властивостями та зовнішнього шару провідникового полімерного матеріалу, поверх ізоляції методом обмотки нанесені шар неметалевого електропровідного полотна або шар водонабухаючої плівки, провідниковий екран з нанесених навиванням мідних дротин, обмотаних разом принаймні однією мідною стрічкою, нанесений обмотуванням шар неметалевого полотна або полімерної чи водонабухаючої плівки, полімерна оболонка, виготовлена, наприклад, з полівінілхлоридного пластику, поліетилену з полівінілхлоридного пластику зниженої горючості або низького газодимовиділення, який **відрізняється** тим, що металева струмопровідна жила є суцільною і виготовлена методом гарячого пресування з алюмінію.

2. Кабель силовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить під полімерною оболонкою шар алюмінополімерної плівки.

(11) **75500** (51) МПК  
*H01B 7/02* (2006.01)

(21) **u 2012 03347** (22) **20.03.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Карпушенко Василь Петрович (UA), Антоненко Юрій Панасович (UA), Чопов Євген Юрійович (UA), Золотарьов Володимир Володимирович (UA), Науменко Микола Олексійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)

(54) **БРОНЬОВАНИЙ КАБЕЛЬ**

(57) 1. Броньований кабель, що містить три струмопровідні ізольовані жили, провідниковий екран, екструдований полімер та захисне покриття, який **відрізняється** тим, що струмопровідні жили є суцільними і виготовлені методом гарячого пресування з алюмінію.

2. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить стрічкову броню, нанесену на екструдований полімер.

(11) **75499** (51) МПК  
*H01B 7/02* (2006.01)

(21) **u 2012 03338** (22) **20.03.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Карпушенко Василь Петрович (UA), Антоненко Юрій Панасович (UA), Чопов Євген Юрійович (UA), Золотарьов Володимир Володимирович (UA), Науменко Микола Олексійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)

(54) **ТРИЖИЛЬНИЙ КАБЕЛЬ**

(57) Трижильний кабель, що містить три струмопровідні ізольовані жили, провідниковий екран, екструдований полімер та захисне покриття, який **відрізняється** тим, що струмопровідні жили є суцільними і виготовлені методом гарячого пресування з алюмінію, екструдований полімер є провідним, а металевий екран, виготовлений з мідних дротин і стрічок та шару провідникового полотна або полімерної стрічки, нанесений поверх екструдованого полімеру на всі струмопровідні жили разом.

(11) **75599** (51) МПК  
*H01F 30/12* (2006.01)

(21) **u 2012 05452** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Чуйко Віктор Андрійович (UA)

(73) **ЧУЙКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**

вул. Октябрська, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551 (UA)

(54) **ТРАНСФОРМАТОР ТРИФАЗНИЙ**

(57) 1. Трансформатор трифазний, що містить осердя з кріпильними конструкціями і деталями, на яке одягнені фазні обмотки, який **відрізняється** тим, що осердя виконано в формі циліндра з концентричним кільцевим каналом всередині прямокутного поперечного перерізу, де розміщені фазні обмотки, і складається з двох концентричних частин, поверхня стикування яких належить конусу з твірною, що співпадає з діагоналлю перерізу.

2. Трансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частини осердя шихтовані з радіально орієнтованих клиноподібних листів електротехнічної сталі, установлених на несучих трубних основах з радіальними ребрами із немагнітної сталі і затягнутих боко-

вими затискними кільцями з конічними буртиками і відповідними виїмками в ребрах і пакетах листів.  
3. Трансформатор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що в охоплюючій частині осердя з торцевої сторони виділені між пакетами листів відповідні канали для виводів фазних обмоток.

- (11) **75494** (51) МПК (2012.01)  
**H01H 9/00**
- (21) **у 2012 03051** (22) **15.03.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Пустовіт Євген Миколайович (UA)  
(73) **ПУСТОВІТ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сирецька, 46, гуртожиток, к. 11, м. Київ, 04073 (UA)
- (54) **ПЛОМБОВАНА ПАНЕЛЬ НА НИЗЬКОВОЛЬТНІ АВТОМАТИЧНІ ПРИСТРОЇ**
- (57) 1. Пломбована панель на низьковольтні автоматичні пристрої, що містить корпус, приєднувальні затискачі із засобами фіксації в них провідників, яка **відрізняється** тим, що засіб фіксації провідників закрито кришкою з можливістю її кріплення за допомогою петель з кріпильним отвором.  
2. Пломбована панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на корпусі виконані наявні стаціонарні петлі.

- (11) **75594** (51) МПК  
**H01P 1/20** (2006.01)
- (21) **у 2012 05419** (22) **03.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Таран Євгеній Павлович (UA), Шадрін Анатолій Олександрович (UA), Арсенічев Сергій Павлович (UA), Полетаєв Дмитро Олександрович (UA), Григор'єв Євгеній Володимирович (UA), Глумова Маріна Всеволодовна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**  
пр. Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)
- (54) **НВЧ ФІЛЬТР**
- (57) НВЧ фільтр, що включає хвилевід, який **відрізняється** тим, що додатково містить шток, сполучений з пристроєм, що перетворює вертикальне переміщення штока в горизонтальне переміщення, дві металеві пластини сполучені з пристроєм переміщення штока, джерело електромагнітних коливань і приймач електромагнітних коливань, сполучені з хвилеводом НВЧ, в стінці якого виконаний отвір.

- (11) **75851** (51) МПК (2012.01)  
**H01Q 15/00**
- (21) **у 2012 08267** (22) **06.07.2012**  
(24) **10.12.2012**

(72) Пасльон Володимир Володимирович (UA), Дрозда Іван Володимирович (UA), Мельник Ірина Валеріївна (UA), Зайцева Юлія Ігорівна (UA)

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

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

(54) **АНТЕННИЙ ВІДБИВАЧ**

- (57) 1. Антенний відбивач, що виконаний у вигляді жорстких шестикутників, сполучених між собою в спіралеподібній послідовності за допомогою шарнірних вузлів з приводами розкриття, який **відрізняється** тим, що жорсткі шестикутники виконані у вигляді стільників і з'єднані таким чином, що утворюють при розкритті провідні і непровідні концентричні кільцеві поверхні, що чергуються.  
2. Антенний відбивач за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина провідної частини стільників, які утворюють кільцеву поверхню, становить 0,2-0,5 довжини зовнішньої сторони стільника.

## Н 02

- (11) **75678** (51) МПК  
**H02K 3/42** (2006.01)
- (21) **у 2012 06333** (22) **25.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Крамарський Володимир Анатолійович (UA), Титко Олексій Іванович (UA), Черемісов Іван Якович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)
- (54) **СТАТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Статор електричної машини, що містить шихтоване осердя з обмоткою, натискну плиту, натискні пальці, електропровідний екран у вигляді циліндричного кільця, розташованого на натискній плиті з боку обмотки, який **відрізняється** тим, що екран зміщений відносно поверхні натискної плити, оберненої до натискних пальців, таким чином, що одна частина екрана розташована на натискній плиті, друга частина екрана виступає відносно зовнішньої поверхні натискної плити в бік лобових частин обмотки, а площа перерізу частини екрана, яка виступає відносно зовнішньої поверхні натискної плити в бік лобових частин обмотки, складає не менше третини площі перерізу частини екрана, що розташована на натискній плиті.  
2. Статор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхнях екрана виконані канавки в аксіальному напрямку.

- (11) **75734** (51) МПК  
**H02K 3/46** (2006.01)  
**H02K 3/52** (2006.01)

- (21) **у 2012 06846** (22) **05.06.2012**  
(24) **10.12.2012**

- (72) Грубой Олександр Петрович (UA), Коврига Антон Євгенійович (UA), Шикаленко Олександр Анатолійович (UA), Третяк Олексій Володимирович (UA), Козловський Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ"**  
пр. Московський, 299, м. Харків-89, 61089 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КРІПЛЕННЯ КОТУШОК, РОЗТАШОВАНИХ НА ПОЛЮСАХ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**
- (57) Пристрій кріплення катушок, розташованих на полюсах електричної машини, який складається з декількох пар затискачів, що утримують катушку на магнітопроводі, що виконані у формі скоб, який **відрізняється** тим, що кріплення виконані таким чином, що зверху скоба закріплена у горизонтальній площині за допомогою Т-подібного кріплення, так що заплечики розташовані паралельно дії відцентрової сили, а нижнє кріплення виконане у формі перевернутої літери Г.

- (11) **75689** (51) МПК (2012.01)  
**H02K 51/00**
- (21) **u 2012 06491** (22) **29.05.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Афанасов Андрій Михайлович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ ПОСЛІДОВНОГО ЗБУДЖЕННЯ**
- (57) Пристрій для випробування електричних машин постійного струму послідовного збудження, який містить електричні двигун та генератор, вали яких з'єднані між собою, електричне джерело живлення, до якого підключено паралельно обмотку якоря генератора та з'єднані послідовно між собою обмотку якоря двигуна, обмотку збудження двигуна та обмотку збудження генератора, який **відрізняється** тим, що паралельно обмотці збудження двигуна підключено регулятор послаблення збудження.

- (11) **75478** (51) МПК (2012.01)  
**H02P 1/24** (2006.01)  
**G05F 1/14** (2006.01)  
**H02J 3/00**  
**H02H 3/00**  
**H02M 1/10** (2006.01)
- (21) **u 2012 01432** (22) **10.02.2012**  
(24) **10.12.2012**
- (72) Музиченко Юрій Олександрович (UA), Музиченко Олександр Дмитрович (UA)
- (73) **МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Незалежності, 64, с. Літки, Броварський р-н, Київська обл., 07411, Україна (UA)
- МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**

- вул. Незалежності, 64, с. Літки, Броварський р-н, Київська обл., 07411 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНИХ ПРИЙМАЧІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) 1. Система електропостачання відповідальних приймачів електричної енергії, яка містить три однофазні або один трифазний пристрої перетворювальної техніки, вхідні та вихідні виводи пристроїв перетворювальної техніки, вихідні затискачі системи та принаймні один фільтр струмів нульової послідовності, виводи яких приєднані до вхідних або/та вихідних виводів пристроїв перетворювальної техніки, а вихідні виводи пристроїв перетворювальної техніки приєднані до вихідних затискачів системи електропостачання, яка **відрізняється** тим, що система доповнена живильним трансформатором з вхідними та вихідними виводами, трифазною чотирипровідною лінією та проводами вводу живлення до пристроїв перетворювальної техніки, при цьому вхідні виводи пристроїв перетворювальної техніки приєднані до кінців проводів вводу, початки проводів вводу приєднані до проводів трифазної чотирипровідної лінії системи, проводи початку трифазної чотирипровідної лінії системи приєднані до виводів живильного трансформатора, площі поперечного перерізу проводу нульової фази трифазної чотирипровідної лінії системи, проводу нульової фази вводу до пристроїв перетворювальної техніки та проводу виводу нульової фази принаймні одного фільтра струмів нульової послідовності, приєданого до вхідних та/або вихідних виводів пристроїв перетворювальної техніки у три або більше разів більші за площу поперечного перерізу частини проводу вихідного виводу лінійної фази пристрою перетворювальної техніки, приєданого до вихідного затискача лінійної фази системи електропостачання, причому провід указаної частини виводу виготовлений з того ж матеріалу, наприклад з міді, що і проводи нульових фаз трифазної чотирипровідної лінії системи, вводу та виводів фільтрів струмів нульової послідовності, площі поперечного перерізу проводів лінійних фаз трифазної чотирипровідної лінії системи та площі поперечного перерізу проводів лінійних фаз вводу до пристроїв перетворювальної техніки у 1,7 або більше разів більші за площу поперечного перерізу частини вихідного виводу лінійної фази пристрою перетворювальної техніки, приєданого до вихідного затискача лінійної фази системи електропостачання, причому провід указаної частини виводу виготовлений з того ж матеріалу, наприклад з міді, що і проводи лінійних фаз трифазної чотирипровідної лінії системи та проводів лінійних фаз вводу до пристроїв перетворювальної техніки, а номінальна потужність кожного однофазного пристрою перетворювальної техніки або частини трифазного пристрою перетворювальної техніки, яка належить до одної фази, у 1,7 або більше разів більша за номінальне значення пропускної потужності одної фази системи електропостачання.
2. Система електропостачання відповідальних приймачів електричної енергії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання нульових фаз двох фільтрів струмів нульової послідовності, один з яких приєднаний

до вхідних виводів пристроїв перетворювальної техніки, а другий з них приєднаний до вихідних виводів пристроїв перетворювальної техніки, виконано проводом, поперечний переріз якого у три або більше разів більший за площу поперечного перерізу частини проводу вихідного виводу лінійної фази пристрою перетворювальної техніки, приєднаного до вихідного затискача лінійної фази системи електропостачання, причому провід частини указанного виводу виготовлений з того ж матеріалу, наприклад з міді, що і проводи з'єднання нульових фаз двох фільтрів струмів нульової послідовності, а площі поперечного перерізу проводів лінійних фаз вхідних виводів пристроїв перетворювальної техніки, площі поперечного перерізу проводів виводів нульових фаз пристроїв перетворювальної техніки та площі поперечного перерізу частини проводів лінійних фаз вихідних виводів пристроїв перетворювальної техніки, довжина яких обмежена вузлами приєднання до них виводів лінійних фаз другого фільтра нульової послідовності включно, у 1,7 або більше разів більші за площу поперечного перерізу частини проводу вихідного виводу лінійної фази пристрою перетворювальної техніки, приєднаного до вихідного затискача лінійної фази системи електропостачання, причому провід частини вказаного виводу виготовлений з того ж матеріалу, наприклад з міді, що і проводи виводів пристроїв перетворювальної техніки.

3. Система електропостачання відповідальних приймачів електричної енергії за пп. 1 та 2, яка відрізняється тим, що до неї внесено третій фільтр струмів нульової послідовності, приєднаний до трифазної чотирипровідної лінії системи у пункті приєднання лінії системи до виводів живильного трансформатора.

із застосуванням подвійного коефіцієнта редукції виразом:  $K_{OP} = f \cdot K_U \cdot \left( \frac{K_U}{\Delta a} - 1 \right)$ .

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для тест-схеми, як з інверсією, так і без інверсії сигналу, використовують величини, представлені модулями числових значень.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що установкою  $f \cdot K_U = 10^p$  визначають десятковий р-порядок власного коефіцієнта підсилення операційного підсилювача, при цьому числове значення мантиси визначають наступним чином:  $K_U / \Delta a - 1$ .

## H 04

(11) 75515 (51) МПК  
H04B 1/10 (2006.01)

(21) u 2012 04036 (22) 02.04.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Туник Володимир Федотович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДКЛИКУ СЛІДКУЮЧИХ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ ШИРОКОГО КЛАСУ СИГНАЛІВ ВПЛИВУ

(57) 1. Спосіб визначення відклику слідкуючих фільтрів для широкого класу сигналів впливу, за яким вимірюють миттєву фазу  $\varphi(t)$  або миттєву частоту  $\omega(t)$  для низькочастотних та простих (не складних) сигналів, чи миттєву фазу  $\varphi_k(t)$  або середню частоту  $\omega_{0k}(t)$  для кожного (k) частотного діапазону складного сигналу та визначають відповідно чи миттєву амплітуду  $A(t)$ , чи  $A_k(t)$  обвідні відклику, який відрізняється тим, що обвідну  $A(t)$  або  $A_k(t)$  відклику визначають (вимірюють) відомим перетворювачем Гільберта з урахуванням нового взаємозв'язку вказаних фаз, частот та обвідних.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювання виконують з використанням безпосереднього (не фазорізнцевого) відомого перетворювача Гільберта, але такого, який реалізовано не на диференціаторах, а на інтеграторах.

## H 03

(11) 75665 (51) МПК (2012.01)  
H03F 1/00  
G01R 1/00

(21) u 2012 06225 (22) 23.05.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Сліпченко Микола Іванович (UA), Федотов Павло Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA), Крук Олег Ярославович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ  
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ПІДСИЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО ПІДСИЛЮВАЧА

(57) 1. Спосіб визначення власного коефіцієнта підсилення операційного підсилювача, який полягає у тому, що в тест-схемі на операційному підсилювачі апріорно фіксують значення коефіцієнта  $K_U$  підсилення, вимірюють реальний коефіцієнт підсилення, за якими визначають  $\Delta a$ -розбіжність між ними, який відрізняється тим, що додатково вводять зміну вхідного сигналу за частотою  $f$ , а власний коефіцієнт  $K_{OP}$  підсилення операційного підсилювача вираховують

(11) 75721 (51) МПК (2012.01)  
H04B 7/00

(21) u 2012 06745 (22) 01.06.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Первунінський Станіслав Михайлович (UA), Журавель Павло Дмитрович (UA), Вовченко Олександр В'ячеславович (UA)

**(73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)

**ПЕРВУНІНСЬКИЙ СТАНІСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Червоноармійська, 77, м. Черкаси, 18031 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ШУМОВИМИ СИГНАЛАМИ З ОРТОГОНАЛІЗАЦІЄЮ ОПОРНОГО СИГНАЛУ**

**(57)** Пристрій для передачі інформації шумовими сигналами, що має на стороні передавача генератор широкосмугового шуму, вихід якого з'єднаний з смуговим фільтром, вихід якого з'єднаний з входом ортогоналізатора, вихід якого з'єднаний з входом суматора, та входом атенюатора, вихід якого з'єднаний із входом лінії затримки, вихід якої розгалужується на три лінії, одна з яких подається на другу лінію затримки, друга - на вхід першого комутатора, третя - на вхід інвертора, вихід інвертора з'єднаний з другим входом першого комутатора, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора, вихід другої лінії затримки з'єднаний з входом другого підсилювача, вихід якого з'єднаний з входом другого комутатора та входом другого інвертора, вихід якого з'єднаний з другим входом другого комутатора, вихід якого подається на третій вхід суматора; входи керування першого комутатора та другого комутатора з'єднані із джерелом повідомлень; а на приймальній стороні вхідний фільтр, вихід якого розгалужується на три лінії, одна з яких з'єднана з входом перемножувача, вихід якого з'єднаний з інтегратором, вихід інтегратора підведений до входу суматора, друга - з'єднана з входом лінії затримки, вихід якої з'єднаний з другим входом перемножувача та другою лінією затримки, вихід якої з'єднаний з входом другого перемножувача, на другий вхід якого підведена третя лінія, вихід другого перемножувача надходить на другий інтегратор, вихід якого подається на другий вхід суматора, вихід якого з'єднаний з вирішуючим пристроєм, який відрізняється тим, що на стороні передавача додано ортогоналізатор.

чає в себе передавач, вихід якого через дуплексер підключений до антени, та приймальний тракт (d-конвертор), вхід якого через дуплексер підключений до антени, вихід до блока подільника, а абонентська станція містить дзеркальну антену, яка через дуплексер з'єднана з передавачем (UP-конвертором) і приймальним трактом (d-конвертором), яка відрізняється тим, що до складу системи в статусі абонентської станції введена станція, що забезпечує доступ до мережі PLC.

**(11) 75513**

**(51) МПК (2012.01)  
H04N 60/00**

**(21) у 2012 03983**

**(22) 02.04.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Махнонос Ігор Анатолієвич (UA), Єсілевський Валентин Семенович (UA), Лисенко Юрій Миколаєвич (UA)

**(73) МАХНОНОСОВ ІГОР АНАТОЛІЄВИЧ**

вул. Балакірева, 20, кв. 398, м. Харків, 61018 (UA)

**ЄСІЛЕВСЬКИЙ ВАЛЕНТИН СЕМЕНОВИЧ**

пров. Вірменський, 1/3, кв. 22, м. Харків, 61003 Україна (UA)

**ЛИСЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЄВИЧ**

вул. Олімпійська, 19, кв. 119, м. Харків, 61060 (UA)

**(54) СПОСІБ ГОЛОСОВОГО ОПОВІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ТА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ І РЕКЛАМНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ НА ОСНОВІ КОНТРОЛЕРІВ, ЩО ПІДКЛЮЧЕНІ ДО ІНТЕРНЕТУ**

**(57)** Спосіб голосового оповіщення населення та розповсюдження інформаційних та рекламних повідомлень, що включає запис рекламної інформації на пристрій для запису та її програвання, який відрізняється тим, що додатково реалізують функцію централізованого управління завантаженням та програванням звукової інформації за допомогою програмованого контролера, яку реалізують тим, що заздалегідь підготовлений файл з звуковою інформацією розміщують на сервері та за командою диспетчера, що містить посилання на Інтернет-адресу розміщення файлу і параметри програвання, яку транслюють за допомогою серверної програми для всіх вибраних та підключених до серверу контролерів, завантажують засобами оперативну пам'ять та можуть відтворювати через аудіосистему контролера у відповідності до заданого у параметрах команди часового графіку або події.

**(11) 75581**

**(51) МПК  
H04B 7/165 (2006.01)**

**(21) у 2012 05266**

**(22) 27.04.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Ільченко Михайло Юхимович (UA), Наритник Теодор Миколайович (UA), Казіміренко Валерій Якович (UA), Волков Валерій Васильович (UA), Ременець Михайло Іванович (UA), Охріменко Олександр Васильович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ШИРОКОПОЛОСНОГО РАДІОДОСТУПУ З ІНТЕГРАЦІЄЮ ЗАСОБІВ РАДІО- І ПРОВОДОВОГО ДОСТУПУ "МІТРИС-Е"**

**(57)** Телекомунікаційна система широкосмугового радіодоступу з інтеграцією засобів радіо- і проводового доступу, що містить центральну та абонентську станції, причому центральна станція містить принаймні один передавачально-приймальний ствол, що вклю-

**(11) 75841**

**(51) МПК (2012.01)  
H04N 5/00**

**(21) у 2012 07932**

**(22) 27.06.2012**

**(24) 10.12.2012**

**(72)** Панасюк Віталій Анатолійович (UA)

**(73) ПАНАСЮК ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Прилужна, 10, кв. 180, м. Київ, 03179 (UA)

**(54) РАМА ДЛЯ ФОТОВІДЕОКАМЕРИ**



- (57) 1. Рама для фотовідеокамери, що містить несучі трубки, рукоятку для утримання конструкції, наплічник, баласт, площадку для кріплення фотовідеокамери, яка **відрізняється** тим, що несучі трубки за допомогою зігнутих пластин з'єднані з елементами, які фіксують несучі трубки, і з елементами, що фіксують рукоятки для утримання конструкції, зігнуті пластини сполучені з двома наплічниками, з передньою площадкою для кріплення фотовідеокамери та із задньою площадкою для кріплення баласту, який розміщено по лінії симетрії в одній площині з фотовідеокамерою, причому обидві площадки виконані з можливістю пересування в горизонтальній площині, а рама - з можливістю одягання через голову і з розподілом маси фотовідеокамери на два плеча.  
2. Рама за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана збірно-розбірною.  
3. Рама за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кріплення фотовідеокамери і баласту виконано за допомогою стандартних гвинтів у гнізда.  
4. Рама за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її маса становить до 3,0 кг.

(11) **75470** (51) МПК  
H04R 17/10 (2006.01)

(21) у 2011 15232 (22) 22.12.2011  
(24) 10.12.2012

(72) Стефаненко Віталій Кузьмович (UA), Скубілін Ігорь Михайлович (RU), Пушніна Анастасія Александровна (RU), Жидченко Катеріна Ніколаєвна (RU)

(73) **СТЕФАНЕНКО ВІТАЛІЙ КУЗЬМОВИЧ**  
вул. Верховинна, 87, кв. 20, м. Київ, 03197 (UA)

**СКУБІЛІН ІГОРЬ МІХАЙЛОВИЧ**  
10-ый пер., 114, кв. 51, г. Таганрог, 347902, РФ (RU)

**ПУШНІНА АНАСТАСІЯ АЛЕКСАНДРОВНА**  
ул. Чехова, 6, кв. 25, г. Таганрог, 347922, РФ (RU)

**ЖИДЧЕНКО ЕКАТЕРІНА НІКОЛАЄВНА**  
пер. 10-ый Артиллерийский, 1, г. Таганрог, 347910, РФ (RU)

(54) **ОПТИЧНИЙ СПОВІЩУВАЧ**

(57) Оптичний сповіщувач, що містить перетворювачі механічної енергії в електричну та електричної енергії в оптичну, з'єднаних між собою гальванічно, який **відрізняється** тим, що як перетворювач механічної енергії в електричну енергію, використовують індукційний перетворювач, в корпусі якого рухомо по легкоходовій посадці в осьовому напрямку розміщений постійний магніт, підпружинений з обох сторін, на корпусі нерухомо розміщена котушка індуктивності, яка сполучена гальванічно зі входом перетворювача електричної енергії в оптичну.

## H 05

(11) **75722** (51) МПК (2012.01)  
H05H 5/00  
G21G 4/00

(21) у 2012 06750 (22) 01.06.2012  
(24) 10.12.2012

(72) Веремійченко Георгій Микитович (UA), Коваленко Олександр Васильович (UA), Коломієць Микола Федорович (UA), Рогозін Володимир Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 47, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ПРИСКОРЮВАЛЬНА ГАЗОДИНАМІЧНА НЕЙТРОННА ТРУБКА**

(57) 1. Прискорювальна нейтронна трубка, що містить в собі вакуумний металокерамічний об'єм, в якому вісесиметрично послідовно розміщені емітер електронів, розрядний пристрій типу Пеннінга, постійний магніт, розташований зовні вакуумного об'єму і який охоплює розрядний пристрій, електростатична лінза, прискорювальний електрод, всередині якого розміщена нейтроноутворююча мішень, та джерело ізотопів водню, яке розміщене біля емітера електронів, яка **відрізняється** тим, що розрядний пристрій складається із послідовно розташованих вісесиметрично один за одним кільцевого анода та порожнистого катода у формі квазізамкнутого об'єму змінного перерізу з розширювальною частиною у вигляді сопла Лавала, при цьому критичне значення діаметра конічного перерізу сопла визначається співвідношенням:

$$d_{кр} = 2 \left( \frac{m \sqrt{RT_0}}{\pi \varphi_m P_0 B(k)} \right)^{1/2},$$

де:

$P_0$  - тиск ізотопів водню в об'ємі порожнистого катода перед критичним перерізом, Па;

$m$  - масова витрата ізотопів водню через критичний переріз, г;

$R$  - універсальна газова постійна,  $R = 22,4 \times 10^{-3} \text{ м}^3 \text{ моль}^{-1}$ ;

$T_0$  - температура ізотопів водню перед критичним перерізом, °K;

$\varphi_m$  - коефіцієнт втрат на тертя в пограничному шарі, безрозмірний.

$B(k) = \sqrt{k} \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}$  - газодинамічна функція, без-

розмірна,

де:

$k$  - показник адіабати газу ізотопів водню, безрозмірний;

довжина розширювальної частини порожнистого катода знаходиться із виразу:

$$L = \frac{1}{\text{tg} \beta} \left[ \frac{3,3}{2 P_0 C(k)} - \left( \frac{m \sqrt{R_0 T_0}}{\pi P_0 \varphi_m B(k)} \right)^{1/2} \right],$$

де:

$\beta$  - кут напіврозрізу розширювальної частини порожнистого катода, градус;

$C(k) = \left( 1 + \frac{k-1}{2} \right)^{\frac{k-1}{k}}$  - газодинамічна функція, без-

розмірна.

2. Прискорювальна нейтронна трубка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розширювальна частина по-

рожнистого катода має плавний оптимізований профіль, виконаний по визначеному закону, який забезпечує рівномірне розподілення іонів ізотопів водню по площині нейтроноутворюючої мішені.

3. Прискорювальна нейтронна трубка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що профіль розширювальної ча-

стини порожнистого катода має всередині клиновидний злам утворюючої, спрямований у бік мішені під необхідним кутом.

---

# ВІДОМОСТІ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ ТОПОГРАФІЙ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Номер реєстрації, який є номером свідоцтва	<b>13</b>
Дата реєстрації	<b>10.12.2012</b>
Номер заявки	<b>t 2012 00001</b>
Дата подання заявки	<b>09.04.2012</b>
Дата, з якої набирають чинності права, що засвідчуються свідоцтвом	<b>10.12.2012</b>
Заявник (заявники)	ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001, UA
Автор (автори)	Крижановський Володимир Володимирович, Данилов Володимир Васильович, Крижановський Володимир Григорович
Повне найменування власника свідоцтва, його адреса, код держави	ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001, UA
Назва топографії ІМС	<b>0,18 МКМ КМОН ПІДСИЛЮВАЧ ПОТУЖНОСТІ ДЛЯ НАДШИРОКОСМУГОВИХ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ МАЛОГО РАДІУСА ДІЇ</b>
Адреса для листування	вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001
Реферат	

вальних підсистемах надширокосмугових бездротових систем зв'язку малого радіуса дії. Запропоноване узгоджувальне коло підсилювача має робочу смугу 4,1-4,6 ГГц.

Топографія дозволяє виготовити вказаний пристрій з використанням височастотної КМОН (Компліментарні Метал-Оксид-Напівпровідник транзистори) технології TSMC 0,18, яка має наступні характеристики: мінімальна довжина затвора транзистора 0,18 мкм, наявність "глибокого N-колодязя" (Deep N-Well) для виготовлення ізольованих від підкладки транзисторів та додаткової ізоляції електричних перешкод, наявність Метал-Ізолятор-Метал (MIM) конденсаторів, один шар полікристалічного кремнію, 6 шарів металізації та верхній шар металізації підвищеної товщини для виготовлення котушок індуктивності. Стислий опис задіяних шарів технології дивись у Таблиці.

Таблиця

Список та стислий опис шарів технології TSMC 0,18 задіяних в мікросхемі, що заявляється.

Ім'я шару	Стислий опис
PIMP	Імплантація домішок Р-типу.
NIMP	Імплантація домішок N-типу.
POLY1	Полікристалічний кремній.
DIFF	Зона дифузії.
CONT	Контактний отвір з нижнього шару металізації на POLY1, підкладку чи активні області.
METAL1, METAL2, METAL3, METAL4, METAL5, METAL6	Шари металізації.
VIA12, VIA23, VIA34, VIA45, VIA56	Контактні отвори між шарами металізації.
CTM5	Шар, що задає нижню обкладинку MIM-конденсатора.
PAD	Отвір у зовнішньому шарі пасивації мікросхеми, контактний майданчик.
HRI	Шар, що задає резистор високого опору.
DNW	"Deep N-Well", глибокий N-колодязь.

Мікросхема являє собою інтегральне виконання надширокосмугового підсилювача електричної потужності, спроектованого для використання у переда-

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 39/20</b> (2006.01)	a 2012 07108	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2012 09070	<b>A61K 31/00</b>	a 2012 12231
<b>A01D 82/00</b>	a 2011 06813	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2012 09081	<b>A61K 31/045</b> (2006.01)	a 2012 12244
<b>A01D 82/00</b>	a 2012 05765	<b>A23L 1/217</b> (2006.01)	a 2012 08532	<b>A61K 31/122</b> (2006.01)	a 2012 12244
<b>A01D 87/00</b>	a 2011 09159	<b>A23L 1/22</b> (2006.01)	a 2012 11483	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)	a 2011 07115
<b>A01D 87/00</b>	a 2011 09160	<b>A23L 1/28</b> (2006.01)	a 2012 08532	<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)	a 2012 07658
<b>A01D 87/00</b>	a 2012 05765	<b>A23N 4/00</b>	a 2012 10999	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	a 2012 10049
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2011 06901	<b>A23P 1/02</b> (2006.01)	a 2012 09070	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	a 2012 10430
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2011 06903	<b>A23P 1/02</b> (2006.01)	a 2012 09081	<b>A61K 31/4152</b> (2006.01)	a 2012 10429
<b>A01F 12/39</b> (2006.01)	a 2012 05765	<b>A24B 13/00</b>	a 2012 11483	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	a 2012 10428
<b>A01F 29/00</b>	a 2011 06813	<b>A24B 13/00</b>	a 2012 11485	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	a 2012 12683
<b>A01H 1/02</b> (2006.01)	a 2012 02387	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2012 11499	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)	a 2012 10430
<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	a 2012 02387	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2012 11499	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	a 2012 10430
<b>A01N 25/00</b>	a 2012 11832	<b>A43B 23/00</b>	a 2012 10231	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	a 2012 12231
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2012 10514	<b>A45D 34/00</b>	a 2012 10724	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	a 2012 10246
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2012 11291	<b>A47J 17/00</b>	a 2012 09915	<b>A61K 31/4535</b> (2006.01)	a 2012 10230
<b>A01N 25/10</b> (2006.01)	a 2012 12372	<b>A47J 31/20</b> (2006.01)	a 2011 06924	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	a 2012 10230
<b>A01N 25/26</b> (2006.01)	a 2012 11291	<b>A61B 5/00</b>	a 2012 06412	<b>A61K 31/473</b> (2006.01)	a 2011 07058
<b>A01N 27/00</b>	a 2012 11291	<b>A61B 5/00</b>	a 2012 08126	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2012 10290
<b>A01N 29/00</b>	a 2012 12711	<b>A61B 10/00</b>	a 2011 06717	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2012 09410
<b>A01N 37/44</b> (2006.01)	a 2012 10349	<b>A61B 10/00</b>	a 2011 06718	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2012 07423
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2012 10349	<b>A61B 10/00</b>	a 2012 06993	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2012 12233
<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	a 2012 12835	<b>A61B 17/00</b>	a 2011 12555	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2012 10917	<b>A61C 7/00</b>	a 2011 07036	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	a 2012 12711	<b>A61C 7/00</b>	a 2011 07042	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 12800
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2012 12711	<b>A61G 5/00</b>	a 2011 06746	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	a 2012 12238
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2012 12835	<b>A61G 5/00</b>	a 2011 07267	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2012 11970
<b>A01N 43/52</b> (2006.01)	a 2012 10349	<b>A61H 39/00</b>	a 2012 07814	<b>A61K 31/525</b> (2006.01)	a 2012 07425
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2012 11832	<b>A61J 1/16</b> (2006.01)	a 2012 11342	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2012 09410
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2012 12711	<b>A61J 3/06</b> (2006.01)	a 2012 11536	<b>A61K 31/567</b> (2006.01)	a 2012 07425
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2012 12835	<b>A61J 3/07</b> (2006.01)	a 2012 11536	<b>A61K 31/569</b> (2006.01)	a 2012 12231
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2012 10349	<b>A61K 8/00</b>	a 2012 06450	<b>A61K 31/585</b> (2006.01)	a 2012 07425
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2012 12711	<b>A61K 8/00</b>	a 2012 06451	<b>A61K 31/606</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2012 12835	<b>A61K 8/04</b> (2006.01)	a 2012 11331	<b>A61K 33/26</b> (2006.01)	a 2011 07078
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2012 10246	<b>A61K 8/06</b> (2006.01)	a 2012 11331	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	a 2012 10207
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2012 12001	<b>A61K 8/19</b> (2006.01)	a 2012 12076	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2011 07059
<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	a 2012 12748	<b>A61K 8/34</b> (2006.01)	a 2012 12076	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08398
<b>A01N 57/22</b> (2006.01)	a 2012 12748	<b>A61K 8/92</b> (2006.01)	a 2012 12076	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08401
<b>A01N 59/02</b> (2006.01)	a 2012 12711	<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	a 2012 11331	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08402
<b>A01N 59/20</b> (2006.01)	a 2012 12711	<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	a 2012 12076	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08403
<b>A01N 63/00</b>	a 2012 12835	<b>A61K 9/00</b>	a 2012 10514	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08404
<b>A01N 65/00</b>	a 2012 11935	<b>A61K 9/00</b>	a 2012 11331	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08405
<b>A01P 3/00</b>	a 2012 10349	<b>A61K 9/00</b>	a 2012 12231	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08406
<b>A01P 3/00</b>	a 2012 12711	<b>A61K 9/12</b> (2006.01)	a 2012 11331	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08407
<b>A01P 3/00</b>	a 2012 12835	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2012 10429	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08408
<b>A01P 5/00</b>	a 2012 10514	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2012 07425	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08409
<b>A01P 7/00</b>	a 2012 10514	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2012 12238	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08410
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2012 10917	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	a 2012 11536	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 11831
<b>A01P 13/00</b>	a 2012 10917	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2012 11536	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	a 2012 11831
<b>A01P 21/00</b>	a 2012 11291	<b>A61K 31/00</b>	a 2012 08973	<b>A61K 39/00</b>	a 2012 09779
		<b>A61K 31/00</b>	a 2012 10428	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2012 09849
		<b>A61K 31/00</b>	a 2012 10994	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2012 10428

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2012 12231	<b>B01D 15/18</b> (2006.01)	a 2012 10794	<b>C07C 2/00</b>	a 2012 12855
<b>A61K 47/00</b>	a 2012 11536	<b>B01D 39/20</b> (2006.01)	a 2012 12010	<b>C07C 11/24</b> (2006.01)	a 2012 09904
<b>A61K 135/00</b> (2006.01)	a 2011 07059	<b>B01F 7/00</b>	a 2012 12931	<b>C07C 213/00</b>	a 2011 07000
<b>A61M 5/00</b>	a 2012 11342	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	a 2012 12931	<b>C07C 229/12</b> (2006.01)	a 2012 10793
<b>A61M 5/14</b> (2006.01)	a 2012 11342	<b>B01F 15/00</b>	a 2012 12931	<b>C07C 229/12</b> (2006.01)	a 2012 10794
<b>A61N 1/00</b>	a 2012 04309	<b>B01F 15/02</b> (2006.01)	a 2012 12931	<b>C07C 273/02</b> (2006.01)	a 2012 09610
<b>A61P 1/00</b>	a 2012 09410	<b>B01J 2/04</b> (2006.01)	a 2012 09610	<b>C07D 211/46</b> (2006.01)	a 2012 10058
<b>A61P 1/00</b>	a 2012 10207	<b>B01J 3/00</b>	a 2012 01263	<b>C07D 219/08</b> (2006.01)	a 2011 07058
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2012 10230	<b>B02C 13/04</b> (2006.01)	a 2012 10998	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2012 10049
<b>A61P 5/00</b>	a 2011 12555	<b>B02C 13/28</b> (2006.01)	a 2012 10998	<b>C07D 231/22</b> (2006.01)	a 2012 10429
<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	a 2012 03249	<b>C07D 239/26</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	a 2011 07078	<b>B05C 17/00</b>	a 2012 10347	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	a 2012 11832
<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>B21B 45/00</b>	a 2012 09785	<b>C07D 401/00</b>	a 2012 08973
<b>A61P 13/00</b>	a 2012 08973	<b>B21D 22/02</b> (2006.01)	a 2012 09786	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2012 12800
<b>A61P 15/00</b>	a 2012 12231	<b>B21D 39/00</b>	a 2012 09786	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	a 2012 07425	<b>B21D 51/26</b> (2006.01)	a 2012 09786	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	a 2012 12231	<b>B22F 3/18</b> (2006.01)	a 2012 06548	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2012 12683
<b>A61P 17/00</b>	a 2012 08126	<b>B23K 1/00</b>	a 2012 04368	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	a 2012 07658	<b>B23K 7/06</b> (2006.01)	a 2012 09785	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	a 2012 09849	<b>B23K 9/00</b>	a 2012 04368	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2012 12683
<b>A61P 25/00</b>	a 2012 10429	<b>B23K 9/06</b> (2006.01)	a 2012 05433	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2012 12800
<b>A61P 25/00</b>	a 2012 11970	<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	a 2011 07015	<b>C07D 403/00</b>	a 2012 07423
<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	a 2012 10428	<b>B24B 31/112</b> (2006.01)	a 2011 07158	<b>C07D 403/00</b>	a 2012 08973
<b>A61P 25/06</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>B27N 3/28</b> (2006.01)	a 2012 11938	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2012 12800
<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>B28C 5/08</b> (2006.01)	a 2012 12931	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2012 12683
<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2012 11970	<b>B28C 5/16</b> (2006.01)	a 2012 12931	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2012 12683
<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2012 12800	<b>B28C 7/00</b>	a 2012 12931	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2012 10058
<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>B29C 47/10</b> (2006.01)	a 2012 11938	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 29/00</b>	a 2012 10049	<b>B29C 47/24</b> (2006.01)	a 2012 11938	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 29/00</b>	a 2012 10430	<b>B29C 47/38</b> (2006.01)	a 2012 11938	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	a 2011 07059	<b>B29C 47/60</b> (2006.01)	a 2012 11938	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2012 12800
<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	a 2012 12076	<b>B32B 27/10</b> (2006.01)	a 2012 09958	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2012 12244	<b>B44D 3/00</b>	a 2012 09786	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2012 12244	<b>B60K 17/34</b> (2006.01)	a 2012 00650	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 12800
<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2012 12244	<b>B60K 23/00</b>	a 2012 00650	<b>C07D 417/00</b>	a 2012 08973
<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	a 2012 12244	<b>B61D 45/00</b>	a 2012 11439	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2012 12683
<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	a 2012 12244	<b>B61D 47/00</b>	a 2012 11439	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2012 12683
<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2012 12244	<b>B62D 53/00</b>	a 2012 11439	<b>C07D 471/00</b>	a 2012 08973
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08398	<b>B62M 1/00</b>	a 2012 04851	<b>C07D 471/00</b>	a 2012 10299
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08401	<b>B65B 9/20</b> (2012.01)	a 2012 11483	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08402	<b>B65B 61/00</b>	a 2012 11481	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08403	<b>B65D 17/50</b> (2006.01)	a 2012 03802	<b>C07D 487/00</b>	a 2012 08973
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08404	<b>B65D 17/50</b> (2006.01)	a 2012 09341	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 09410
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08405	<b>B65D 19/28</b> (2006.01)	a 2012 12674	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08406	<b>B65D 39/00</b>	a 2012 10724	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 11970
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08407	<b>B65D 53/00</b>	a 2012 10724	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	a 2012 09955
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08408	<b>B65D 65/40</b> (2006.01)	a 2012 09958	<b>C07D 491/113</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08409	<b>B65G 1/00</b>	a 2012 12674	<b>C07D 495/12</b> (2006.01)	a 2011 07115
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08410	<b>B65G 17/36</b> (2006.01)	a 2011 14518	<b>C07D 498/00</b>	a 2012 10919
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09954	<b>B65G 47/08</b> (2006.01)	a 2011 14518	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2012 09954
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09955	<b>B65G 47/244</b> (2006.01)	a 2011 14518	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2012 10058
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 12233	<b>B65G 51/00</b>	a 2012 10999	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2012 12800
<b>A61P 35/00</b>	a 2012 12683	<b>C01G 1/00</b>	a 2012 05671	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2012 12001
<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2012 12233	<b>C02F 1/02</b> (2006.01)	a 2012 01263	<b>C07D 519/00</b>	a 2012 11970
<b>A61P 37/00</b>	a 2012 10049	<b>C02F 11/18</b> (2006.01)	a 2012 01263	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08396
<b>A61Q 11/00</b>	a 2012 12076	<b>C03B 5/00</b>	a 2012 12484	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08398
<b>A61Q 19/00</b>	a 2012 11331	<b>C03B 7/00</b>	a 2012 10348	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08401
<b>A61Q 19/00</b>	a 2012 12076	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2011 07041	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08402
<b>A63F 01/00</b>	a 2012 10304	<b>C04B 35/524</b> (2006.01)	a 2012 12010	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08403
<b>A63H 15/00</b>	a 2011 12372	<b>C04B 35/573</b> (2006.01)	a 2012 12010	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08404
<b>B01D 15/18</b> (2006.01)	a 2012 10793	<b>C04B 38/00</b>	a 2011 07041	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08405
		<b>C04B 38/00</b>	a 2012 12010	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08406
		<b>C04B 38/06</b> (2006.01)	a 2012 12010	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08407

Індекс МПК	Номер заявки				
C07K 7/00	a 2012 08408	F03D 3/06 (2006.01)	a 2011 07196	G01N 33/18 (2006.01)	a 2011 07230
C07K 7/00	a 2012 08409	F03D 5/04 (2006.01)	a 2011 07196	G01N 33/20 (2006.01)	a 2011 07078
C07K 7/00	a 2012 08410	F03D 7/00	a 2011 06726	G01N 33/48 (2006.01)	a 2011 06717
C07K 7/06 (2006.01)	a 2012 11196	F03D 7/04 (2006.01)	a 2011 06726	G01N 33/48 (2006.01)	a 2011 06718
C07K 16/28 (2006.01)	a 2012 09849	F04B 11/00	a 2012 12679	G01N 33/48 (2006.01)	a 2012 05647
C07K 16/44 (2006.01)	a 2012 09779	F04B 15/00	a 2012 12679	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08401
C08G 18/10 (2006.01)	a 2012 11615	F04B 49/00	a 2012 12679	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08402
C08L 39/00	a 2012 12372	F04C 2/00	a 2011 07203	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08403
C09K 5/04 (2006.01)	a 2012 12739	F04C 2/18 (2006.01)	a 2012 11688	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08404
C11D 17/08 (2006.01)	a 2012 06451	F16C 13/00	a 2012 11106	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08405
C12N 5/0781 (2010.01)	a 2012 11196	F16C 17/00	a 2012 11106	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08406
C12N 5/0783 (2010.01)	a 2012 11196	F16C 27/00	a 2012 11106	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08407
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08398	F16D 13/00	a 2012 00650	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08408
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08401	F16L 1/00	a 2012 08278	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08409
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08402	F16L 1/024 (2006.01)	a 2012 08278	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08410
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08403	F16L 15/00	a 2012 11141	G01R 21/00	a 2012 08136
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08404	F16L 27/00	a 2012 11107	G01R 22/00	a 2012 08136
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08405	F16L 55/16 (2006.01)	a 2011 06740	G01S 7/285 (2006.01)	a 2012 05687
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08406	F16L 58/00	a 2012 08278	G01V 5/00	a 2012 08338
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08407	F21L 4/08 (2006.01)	a 2012 06769	G02B 5/28 (2006.01)	a 2012 04240
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08408	F21V 21/00	a 2012 06769	G02B 6/44 (2006.01)	a 2012 11503
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08409	F22B 33/00	a 2012 09067	G05F 1/569 (2006.01)	a 2011 06826
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08410	F22D 1/00	a 2012 09067	G05F 1/569 (2006.01)	a 2011 06828
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 11196	F23D 17/00	a 2012 09904	G05F 1/569 (2006.01)	a 2011 06829
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 11196	F23G 5/08 (2006.01)	a 2012 12484	G05F 1/569 (2006.01)	a 2011 06830
C12N 15/09 (2006.01)	a 2012 11196	F23G 7/00	a 2012 12484	G06F 7/58 (2006.01)	a 2011 07168
C13B 20/14 (2011.01)	a 2012 10794	F23J 1/08 (2006.01)	a 2012 12484	G06F 7/58 (2006.01)	a 2011 07170
C13B 35/00	a 2012 10793	F23J 15/00	a 2012 09067	G06F 7/58 (2006.01)	a 2011 07172
C13B 35/00	a 2012 10794	F23K 1/00	a 2012 07187	G06G 7/122 (2006.01)	a 2012 03508
C13K 13/00	a 2012 10793	F23L 15/00	a 2012 09067	G06T 5/40 (2006.01)	a 2011 08309
C21B 13/00	a 2012 10469	F23R 3/40 (2006.01)	a 2012 12179	G06T 7/00	a 2012 11541
C21C 5/52 (2006.01)	a 2012 10578	F24F 7/06 (2006.01)	a 2011 06982	G06T 17/00	a 2011 08309
C21C 7/00	a 2012 10578	F24H 1/24 (2006.01)	a 2011 07149	G07D 7/00	a 2012 09960
C21C 7/076 (2006.01)	a 2012 10578	F27D 3/00	a 2012 12484	G07D 7/08 (2006.01)	a 2012 09960
C25F 3/00	a 2012 07656	F42D 1/05 (2006.01)	a 2012 10289	G07D 7/20 (2006.01)	a 2012 09960
E01B 1/00	a 2012 11615	F42D 1/055 (2006.01)	a 2012 10289	G08B 5/00	a 2012 06769
E02B 15/04 (2006.01)	a 2011 07331	G01F 13/00	a 2011 13955	G08B 19/00	a 2012 07262
E03F 7/00	a 2012 06865	G01J 1/42 (2006.01)	a 2011 06851	G08B 25/10 (2006.01)	a 2011 06879
E04B 2/16 (2006.01)	a 2012 10628	G01J 5/02 (2006.01)	a 2011 06851	G08B 25/14 (2006.01)	a 2012 07262
E04B 9/00	a 2012 12013	G01J 5/20 (2006.01)	a 2011 06851	G21F 5/005 (2006.01)	a 2012 12201
E04G 17/00	a 2012 10868	G01L 5/10 (2006.01)	a 2011 09158	G21F 9/22 (2006.01)	a 2012 12201
E05B 27/10 (2006.01)	a 2012 09914	G01M 15/04 (2006.01)	a 2011 07233	G21F 9/36 (2006.01)	a 2012 12201
E05B 29/00	a 2012 09914	G01N 3/00	a 2012 09066	H01F 21/00	a 2012 10464
E21B 43/00	a 2011 07334	G01N 3/00	a 2012 10060	H01F 29/14 (2006.01)	a 2012 10464
E21B 43/20 (2006.01)	a 2011 06773	G01N 3/00	a 2012 10061	H01F 38/00	a 2012 08136
E21F 17/00	a 2012 06769	G01N 3/08 (2006.01)	a 2012 09066	H01F 38/20 (2006.01)	a 2012 08136
F01C 1/063 (2006.01)	a 2011 06981	G01N 3/08 (2006.01)	a 2012 10060	H01H 1/54 (2006.01)	a 2011 06639
F01M 11/00	a 2011 07233	G01N 3/08 (2006.01)	a 2012 10061	H01H 3/00	a 2011 06638
F02B 53/00	a 2011 06981	G01N 3/18 (2006.01)	a 2012 09066	H01H 3/00	a 2011 06642
F02C 1/00	a 2012 09350	G01N 3/18 (2006.01)	a 2012 10060	H01H 33/66 (2006.01)	a 2011 06641
F02C 1/04 (2006.01)	a 2012 09350	G01N 3/18 (2006.01)	a 2012 10061	H01H 83/00	a 2012 12012
F02C 3/22 (2006.01)	a 2012 12179	G01N 3/34 (2006.01)	a 2011 06865	H01M 4/20 (2006.01)	a 2012 07715
F02C 7/08 (2006.01)	a 2012 12179	G01N 21/31 (2006.01)	a 2011 07078	H01M 4/36 (2006.01)	a 2012 07715
F02C 7/224 (2006.01)	a 2012 12179	G01N 21/64 (2006.01)	a 2012 04271	H01M 10/00	a 2011 07105
F02C 7/26 (2006.01)	a 2012 12179	G01N 21/88 (2006.01)	a 2012 11541	H01Q 13/00	a 2012 04245
F02C 9/00	a 2012 12179	G01N 22/00	a 2011 13955	H02H 3/33 (2006.01)	a 2012 12012
F02C 9/28 (2006.01)	a 2012 12179	G01N 25/00	a 2012 07187	H02J 9/00	a 2012 06769
F02D 19/00	a 2012 06785	G01N 25/72 (2006.01)	a 2012 11541	H02P 9/46 (2006.01)	a 2012 06642
F02K 9/00	a 2011 14384	G01N 29/00	a 2012 09288	H03F 1/00	a 2011 07167
F02K 9/08 (2006.01)	a 2012 00282	G01N 29/44 (2006.01)	a 2011 06865	H03L 5/00	a 2011 07309
F02K 9/08 (2006.01)	a 2012 00283	G01N 31/12 (2006.01)	a 2011 07078	H03M 1/00	a 2011 06863
F02M 21/00	a 2012 06785	G01N 33/15 (2006.01)	a 2011 07078	H04B 7/26 (2006.01)	a 2012 10057
		G01N 33/18 (2006.01)	a 2011 07229	H04L 1/00	a 2012 10679

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>H04W 12/06</b> (2009.01)	a 2012 10057	<b>H04W 16/26</b> (2009.01)	a 2012 10057	<b>H05B 3/18</b> (2006.01)	a 2011 06808
		<b>H04W 72/00</b>	a 2012 07820	<b>H05B 37/00</b>	a 2012 06769
		<b>H04W 72/00</b>	a 2012 10679	<b>H05H 1/48</b> (2006.01)	a 2012 12484

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 06638	<b>H01H 3/00</b>	a 2011 07115	<b>C07D 495/12</b> (2006.01)	a 2012 05671	<b>C01G 1/00</b>
a 2011 06639	<b>H01H 1/54</b> (2006.01)	a 2011 07149	<b>F24H 1/24</b> (2006.01)	a 2012 05687	<b>G01S 7/285</b> (2006.01)
a 2011 06641	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)	a 2011 07158	<b>B24B 31/112</b> (2006.01)	a 2012 05765	<b>A01D 82/00</b>
a 2011 06642	<b>H01H 3/00</b>	a 2011 07167	<b>H03F 1/00</b>	a 2012 05765	<b>A01D 87/00</b>
a 2011 06717	<b>A61B 10/00</b>	a 2011 07168	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)	a 2012 05765	<b>A01F 12/39</b> (2006.01)
a 2011 06717	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2011 07170	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)	a 2012 06412	<b>A61B 5/00</b>
a 2011 06718	<b>A61B 10/00</b>	a 2011 07172	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)	a 2012 06450	<b>A61K 8/00</b>
a 2011 06718	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2011 07196	<b>F03D 3/06</b> (2006.01)	a 2012 06451	<b>A61K 8/00</b>
a 2011 06726	<b>F03D 7/00</b>	a 2011 07196	<b>F03D 5/04</b> (2006.01)	a 2012 06451	<b>C11D 17/08</b> (2006.01)
a 2011 06726	<b>F03D 7/04</b> (2006.01)	a 2011 07203	<b>F04C 2/00</b>	a 2012 06548	<b>B22F 3/18</b> (2006.01)
a 2011 06740	<b>F16L 55/16</b> (2006.01)	a 2011 07229	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	a 2012 06642	<b>H02P 9/46</b> (2006.01)
a 2011 06746	<b>A61G 5/00</b>	a 2011 07230	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	a 2012 06769	<b>E21F 17/00</b>
a 2011 06773	<b>E21B 43/20</b> (2006.01)	a 2011 07233	<b>F01M 11/00</b>	a 2012 06769	<b>F21L 4/08</b> (2006.01)
a 2011 06808	<b>H05B 3/18</b> (2006.01)	a 2011 07233	<b>G01M 15/04</b> (2006.01)	a 2012 06769	<b>F21V 21/00</b>
a 2011 06813	<b>A01D 82/00</b>	a 2011 07267	<b>A61G 5/00</b>	a 2012 06769	<b>G08B 5/00</b>
a 2011 06813	<b>A01F 29/00</b>	a 2011 07309	<b>H03L 5/00</b>	a 2012 06769	<b>H02J 9/00</b>
a 2011 06826	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	a 2011 07331	<b>E02B 15/04</b> (2006.01)	a 2012 06769	<b>H05B 37/00</b>
a 2011 06828	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	a 2011 07334	<b>E21B 43/00</b>	a 2012 06785	<b>F02D 19/00</b>
a 2011 06829	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	a 2011 08309	<b>G06T 5/40</b> (2006.01)	a 2012 06785	<b>F02M 21/00</b>
a 2011 06830	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	a 2011 08309	<b>G06T 17/00</b>	a 2012 06865	<b>E03F 7/00</b>
a 2011 06851	<b>G01J 1/42</b> (2006.01)	a 2011 09158	<b>G01L 5/10</b> (2006.01)	a 2012 06993	<b>A61B 10/00</b>
a 2011 06851	<b>G01J 5/02</b> (2006.01)	a 2011 09159	<b>A01D 87/00</b>	a 2012 07108	<b>A01B 39/20</b> (2006.01)
a 2011 06851	<b>G01J 5/20</b> (2006.01)	a 2011 09160	<b>A01D 87/00</b>	a 2012 07187	<b>F23K 1/00</b>
a 2011 06863	<b>H03M 1/00</b>	a 2011 12372	<b>A63H 15/00</b>	a 2012 07187	<b>G01N 25/00</b>
a 2011 06865	<b>G01N 3/34</b> (2006.01)	a 2011 12555	<b>A61B 17/00</b>	a 2012 07262	<b>G08B 19/00</b>
a 2011 06865	<b>G01N 29/44</b> (2006.01)	a 2011 12555	<b>A61P 5/00</b>	a 2012 07262	<b>G08B 25/14</b> (2006.01)
a 2011 06879	<b>G08B 25/10</b> (2006.01)	a 2011 13955	<b>G01F 13/00</b>	a 2012 07423	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2011 06901	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2011 13955	<b>G01N 22/00</b>	a 2012 07423	<b>C07D 403/00</b>
a 2011 06903	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2011 14384	<b>F02K 9/00</b>	a 2012 07425	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2011 06924	<b>A47J 31/20</b> (2006.01)	a 2011 14518	<b>B65G 17/36</b> (2006.01)	a 2012 07425	<b>A61K 31/525</b> (2006.01)
a 2011 06981	<b>F01C 1/063</b> (2006.01)	a 2011 14518	<b>B65G 47/08</b> (2006.01)	a 2012 07425	<b>A61K 31/567</b> (2006.01)
a 2011 06981	<b>F24F 53/00</b>	a 2011 14518	<b>B65G 47/244</b> (2006.01)	a 2012 07425	<b>A61K 31/585</b> (2006.01)
a 2011 06982	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	a 2012 00282	<b>F02K 9/08</b> (2006.01)	a 2012 07425	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)
a 2011 07000	<b>C07C 213/00</b>	a 2012 00283	<b>F02K 9/08</b> (2006.01)	a 2012 07656	<b>C25F 3/00</b>
a 2011 07015	<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	a 2012 00650	<b>B60K 17/34</b> (2006.01)	a 2012 07658	<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)
a 2011 07036	<b>A61C 7/00</b>	a 2012 00650	<b>B60K 23/00</b>	a 2012 07658	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)
a 2011 07041	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2012 00650	<b>F16D 13/00</b>	a 2012 07715	<b>H01M 4/20</b> (2006.01)
a 2011 07041	<b>C04B 38/00</b>	a 2012 01263	<b>B01J 3/00</b>	a 2012 07715	<b>H01M 4/36</b> (2006.01)
a 2011 07042	<b>A61C 7/00</b>	a 2012 01263	<b>C02F 1/02</b> (2006.01)	a 2012 07814	<b>A61H 39/00</b>
a 2011 07058	<b>A61K 31/473</b> (2006.01)	a 2012 01263	<b>C02F 11/18</b> (2006.01)	a 2012 07820	<b>H04W 72/00</b>
a 2011 07058	<b>C07D 219/08</b> (2006.01)	a 2012 02387	<b>A01H 1/02</b> (2006.01)	a 2012 08126	<b>A61B 5/00</b>
a 2011 07059	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2012 02387	<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	a 2012 08126	<b>A61P 17/00</b>
a 2011 07059	<b>A61K 135/00</b> (2006.01)	a 2012 03249	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	a 2012 08136	<b>G01R 21/00</b>
a 2011 07059	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	a 2012 03508	<b>G06G 7/122</b> (2006.01)	a 2012 08136	<b>G01R 22/00</b>
a 2011 07078	<b>A61K 33/26</b> (2006.01)	a 2012 03802	<b>B65D 17/50</b> (2006.01)	a 2012 08136	<b>H01F 38/00</b>
a 2011 07078	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	a 2012 04240	<b>G02B 5/28</b> (2006.01)	a 2012 08136	<b>H01F 38/20</b> (2006.01)
a 2011 07078	<b>G01N 21/31</b> (2006.01)	a 2012 04245	<b>H01Q 13/00</b>	a 2012 08278	<b>F16L 1/00</b>
a 2011 07078	<b>G01N 31/12</b> (2006.01)	a 2012 04271	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	a 2012 08278	<b>F16L 1/024</b> (2006.01)
a 2011 07078	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	a 2012 04309	<b>A61N 1/00</b>	a 2012 08278	<b>F16L 58/00</b>
a 2011 07078	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	a 2012 04368	<b>B23K 1/00</b>	a 2012 08338	<b>G01V 5/00</b>
a 2011 07105	<b>H01M 10/00</b>	a 2012 04368	<b>B23K 9/00</b>	a 2012 08396	<b>C07K 7/00</b>
a 2011 07115	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)	a 2012 04851	<b>B62M 1/00</b>	a 2012 08398	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)
		a 2012 05433	<b>B23K 9/06</b> (2006.01)	a 2012 08398	<b>A61P 35/00</b>
		a 2012 05647	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2012 08398	<b>C07K 7/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 08398	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09066	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	a 2012 09958	<b>B65D 65/40</b> (2006.01)
a 2012 08401	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09066	<b>G01N 3/18</b> (2006.01)	a 2012 09960	<b>G07D 7/00</b>
a 2012 08401	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09067	<b>F22B 33/00</b>	a 2012 09960	<b>G07D 7/08</b> (2006.01)
a 2012 08401	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09067	<b>F22D 1/00</b>	a 2012 09960	<b>G07D 7/20</b> (2006.01)
a 2012 08401	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09067	<b>F23J 15/00</b>	a 2012 10049	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)
a 2012 08401	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09067	<b>F23L 15/00</b>	a 2012 10049	<b>A61P 29/00</b>
a 2012 08402	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09070	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2012 10049	<b>A61P 37/00</b>
a 2012 08402	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09070	<b>A23P 1/02</b> (2006.01)	a 2012 10049	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)
a 2012 08402	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09081	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2012 10057	<b>H04B 7/26</b> (2006.01)
a 2012 08402	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09081	<b>A23P 1/02</b> (2006.01)	a 2012 10057	<b>H04W 12/06</b> (2009.01)
a 2012 08402	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09288	<b>G01N 29/00</b>	a 2012 10057	<b>H04W 16/26</b> (2009.01)
a 2012 08402	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09341	<b>B65D 17/50</b> (2006.01)	a 2012 10058	<b>C07D 211/46</b> (2006.01)
a 2012 08403	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09350	<b>F02C 1/00</b>	a 2012 10058	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
a 2012 08403	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09350	<b>F02C 1/04</b> (2006.01)	a 2012 10058	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)
a 2012 08403	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09410	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2012 10060	<b>G01N 3/00</b>
a 2012 08403	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2012 10060	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)
a 2012 08403	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>A61P 1/00</b>	a 2012 10060	<b>G01N 3/18</b> (2006.01)
a 2012 08404	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	a 2012 10061	<b>G01N 3/00</b>
a 2012 08404	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09410	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2012 10061	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)
a 2012 08404	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09410	<b>A61P 25/06</b> (2006.01)	a 2012 10061	<b>G01N 3/18</b> (2006.01)
a 2012 08404	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2012 10207	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)
a 2012 08404	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	a 2012 10207	<b>A61P 1/00</b>
a 2012 08405	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09410	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 10230	<b>A61K 31/4535</b> (2006.01)
a 2012 08405	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09610	<b>B01J 2/04</b> (2006.01)	a 2012 10230	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)
a 2012 08405	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09610	<b>C07C 273/02</b> (2006.01)	a 2012 10230	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)
a 2012 08405	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09779	<b>A61K 39/00</b>	a 2012 10231	<b>A43B 23/00</b>
a 2012 08405	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09779	<b>C07K 16/44</b> (2006.01)	a 2012 10246	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2012 08406	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09785	<b>B21B 45/00</b>	a 2012 10246	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)
a 2012 08406	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09785	<b>B23K 7/06</b> (2006.01)	a 2012 10289	<b>F42D 1/05</b> (2006.01)
a 2012 08406	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09786	<b>B21D 22/02</b> (2006.01)	a 2012 10289	<b>F42D 1/055</b> (2006.01)
a 2012 08406	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09786	<b>B21D 39/00</b>	a 2012 10290	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)
a 2012 08406	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09786	<b>B21D 51/26</b> (2006.01)	a 2012 10299	<b>C07D 471/00</b>
a 2012 08407	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09786	<b>B44D 3/00</b>	a 2012 10304	<b>A63F 01/00</b>
a 2012 08407	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09849	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2012 10347	<b>B05C 17/00</b>
a 2012 08407	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09849	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	a 2012 10348	<b>C03B 7/00</b>
a 2012 08407	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09849	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2012 10349	<b>A01N 37/44</b> (2006.01)
a 2012 08407	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09904	<b>C07C 11/24</b> (2006.01)	a 2012 10349	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)
a 2012 08408	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09904	<b>F23D 17/00</b>	a 2012 10349	<b>A01N 43/52</b> (2006.01)
a 2012 08408	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09914	<b>E05B 27/10</b> (2006.01)	a 2012 10349	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
a 2012 08408	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09914	<b>E05B 29/00</b>	a 2012 10349	<b>A01P 3/00</b>
a 2012 08408	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09915	<b>A47J 17/00</b>	a 2012 10428	<b>A61K 31/00</b>
a 2012 08408	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09954	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 10428	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)
a 2012 08409	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09954	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 10428	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
a 2012 08409	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09954	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2012 10428	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)
a 2012 08409	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09954	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2012 10429	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)
a 2012 08409	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09954	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2012 10429	<b>A61K 31/4152</b> (2006.01)
a 2012 08409	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09954	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 10429	<b>A61P 25/00</b>
a 2012 08410	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 09954	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2012 10429	<b>C07D 231/22</b> (2006.01)
a 2012 08410	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09954	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 10430	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)
a 2012 08410	<b>C07K 7/00</b>	a 2012 09954	<b>C07D 491/113</b> (2006.01)	a 2012 10430	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)
a 2012 08410	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 09954	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2012 10430	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
a 2012 08410	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 09955	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 10430	<b>A61P 29/00</b>
a 2012 08532	<b>A23L 1/217</b> (2006.01)	a 2012 09955	<b>A61K 31/606</b> (2006.01)	a 2012 10464	<b>H01F 21/00</b>
a 2012 08532	<b>A23L 1/28</b> (2006.01)	a 2012 09955	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 10464	<b>H01F 29/14</b> (2006.01)
a 2012 08973	<b>A61K 31/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 239/26</b> (2006.01)	a 2012 10469	<b>C21B 13/00</b>
a 2012 08973	<b>A61P 13/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2012 10514	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)
a 2012 08973	<b>C07D 401/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2012 10514	<b>A01P 5/00</b>
a 2012 08973	<b>C07D 403/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2012 10514	<b>A01P 7/00</b>
a 2012 08973	<b>C07D 417/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2012 10514	<b>A61K 9/00</b>
a 2012 08973	<b>C07D 471/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 10578	<b>C21C 5/52</b> (2006.01)
a 2012 08973	<b>C07D 471/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2012 10578	<b>C21C 7/00</b>
a 2012 08973	<b>C07D 487/00</b>	a 2012 09955	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	a 2012 10578	<b>C21C 7/076</b> (2006.01)
a 2012 09066	<b>G01N 3/00</b>	a 2012 09958	<b>B32B 27/10</b> (2006.01)	a 2012 10628	<b>E04B 2/16</b> (2006.01)



Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 10679	H04L 1/00	a 2012 11536	A61K 47/00	a 2012 12244	A61K 31/122 (2006.01)
a 2012 10679	H04W 72/00	a 2012 11541	G01N 21/88 (2006.01)	a 2012 12244	A61P 31/12 (2006.01)
a 2012 10724	A45D 34/00	a 2012 11541	G01N 25/72 (2006.01)	a 2012 12244	A61P 31/14 (2006.01)
a 2012 10724	B65D 39/00	a 2012 11541	G06T 7/00	a 2012 12244	A61P 31/16 (2006.01)
a 2012 10724	B65D 53/00	a 2012 11615	C08G 18/10 (2006.01)	a 2012 12244	A61P 31/18 (2006.01)
a 2012 10793	B01D 15/18 (2006.01)	a 2012 11615	E01B 1/00	a 2012 12244	A61P 31/20 (2006.01)
a 2012 10793	C07C 229/12 (2006.01)	a 2012 11688	F04C 2/18 (2006.01)	a 2012 12244	A61P 31/22 (2006.01)
a 2012 10793	C13B 35/00	a 2012 11831	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 12372	A01N 25/10 (2006.01)
a 2012 10793	C13K 13/00	a 2012 11831	A61K 38/08 (2006.01)	a 2012 12372	C08L 39/00
a 2012 10794	B01D 15/18 (2006.01)	a 2012 11832	A01N 25/00	a 2012 12484	C03B 5/00
a 2012 10794	C07C 229/12 (2006.01)	a 2012 11832	A01N 43/54 (2006.01)	a 2012 12484	F23G 5/08 (2006.01)
a 2012 10794	C13B 20/14 (2011.01)	a 2012 11832	C07D 239/42 (2006.01)	a 2012 12484	F23G 7/00
a 2012 10794	C13B 35/00	a 2012 11935	A01N 65/00	a 2012 12484	F23J 1/08 (2006.01)
a 2012 10868	E04G 17/00	a 2012 11938	B27N 3/28 (2006.01)	a 2012 12484	F27D 3/00
a 2012 10917	A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 11938	B29C 47/10 (2006.01)	a 2012 12484	H05H 1/48 (2006.01)
a 2012 10917	A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 11938	B29C 47/24 (2006.01)	a 2012 12674	B65D 19/28 (2006.01)
a 2012 10917	A01P 13/00	a 2012 11938	B29C 47/38 (2006.01)	a 2012 12674	B65G 1/00
a 2012 10919	C07D 498/00	a 2012 11938	B29C 47/60 (2006.01)	a 2012 12679	F04B 11/00
a 2012 10994	A61K 31/00	a 2012 11970	A61K 31/519 (2006.01)	a 2012 12679	F04B 15/00
a 2012 10998	B02C 13/04 (2006.01)	a 2012 11970	A61P 25/00	a 2012 12679	F04B 49/00
a 2012 10998	B02C 13/28 (2006.01)	a 2012 11970	A61P 25/18 (2006.01)	a 2012 12683	A61K 31/4155 (2006.01)
a 2012 10999	A23N 4/00	a 2012 11970	C07D 487/04 (2006.01)	a 2012 12683	A61P 35/00
a 2012 10999	B65G 51/00	a 2012 11970	C07D 519/00	a 2012 12683	C07D 401/12 (2006.01)
a 2012 11106	F16C 13/00	a 2012 12001	A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 12683	C07D 401/14 (2006.01)
a 2012 11106	F16C 17/00	a 2012 12001	C07D 513/04 (2006.01)	a 2012 12683	C07D 403/12 (2006.01)
a 2012 11106	F16C 27/00	a 2012 12010	B01D 39/20 (2006.01)	a 2012 12683	C07D 403/14 (2006.01)
a 2012 11107	F16L 27/00	a 2012 12010	C04B 35/524 (2006.01)	a 2012 12683	C07D 417/12 (2006.01)
a 2012 11141	F16L 15/00	a 2012 12010	C04B 35/573 (2006.01)	a 2012 12683	C07D 417/14 (2006.01)
a 2012 11196	C07K 7/06 (2006.01)	a 2012 12010	C04B 38/00	a 2012 12711	A01N 29/00
a 2012 11196	C12N 5/0781 (2010.01)	a 2012 12010	C04B 38/06 (2006.01)	a 2012 12711	A01N 43/42 (2006.01)
a 2012 11196	C12N 5/0783 (2010.01)	a 2012 12012	H01H 83/00	a 2012 12711	A01N 43/50 (2006.01)
a 2012 11196	C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 12012	H02H 3/33 (2006.01)	a 2012 12711	A01N 43/54 (2006.01)
a 2012 11196	C12N 15/09 (2006.01)	a 2012 12013	E04B 9/00	a 2012 12711	A01N 43/653 (2006.01)
a 2012 11291	A01N 25/02 (2006.01)	a 2012 12076	A61K 8/19 (2006.01)	a 2012 12711	A01N 59/02 (2006.01)
a 2012 11291	A01N 25/26 (2006.01)	a 2012 12076	A61K 8/34 (2006.01)	a 2012 12711	A01N 59/20 (2006.01)
a 2012 11291	A01N 27/00	a 2012 12076	A61K 8/92 (2006.01)	a 2012 12711	A01P 3/00
a 2012 11291	A01P 21/00	a 2012 12076	A61K 8/97 (2006.01)	a 2012 12739	C09K 5/04 (2006.01)
a 2012 11331	A61K 8/04 (2006.01)	a 2012 12076	A61P 31/10 (2006.01)	a 2012 12748	A01N 57/20 (2006.01)
a 2012 11331	A61K 8/06 (2006.01)	a 2012 12076	A61Q 11/00	a 2012 12748	A01N 57/22 (2006.01)
a 2012 11331	A61K 8/97 (2006.01)	a 2012 12076	A61Q 19/00	a 2012 12800	A61K 31/506 (2006.01)
a 2012 11331	A61K 9/00	a 2012 12179	F02C 3/22 (2006.01)	a 2012 12800	A61P 25/18 (2006.01)
a 2012 11331	A61K 9/12 (2006.01)	a 2012 12179	F02C 7/08 (2006.01)	a 2012 12800	C07D 401/04 (2006.01)
a 2012 11331	A61Q 19/00	a 2012 12179	F02C 7/224 (2006.01)	a 2012 12800	C07D 401/14 (2006.01)
a 2012 11342	A61J 1/16 (2006.01)	a 2012 12179	F02C 7/26 (2006.01)	a 2012 12800	C07D 403/04 (2006.01)
a 2012 11342	A61M 5/00	a 2012 12179	F02C 9/00	a 2012 12800	C07D 413/04 (2006.01)
a 2012 11342	A61M 5/14 (2006.01)	a 2012 12179	F02C 9/28 (2006.01)	a 2012 12800	C07D 413/14 (2006.01)
a 2012 11439	B61D 45/00	a 2012 12179	F23R 3/40 (2006.01)	a 2012 12800	C07D 498/04 (2006.01)
a 2012 11439	B61D 47/00	a 2012 12201	G21F 5/005 (2006.01)	a 2012 12835	A01N 43/36 (2006.01)
a 2012 11439	B62D 53/00	a 2012 12201	G21F 9/22 (2006.01)	a 2012 12835	A01N 43/50 (2006.01)
a 2012 11481	B65B 61/00	a 2012 12201	G21F 9/36 (2006.01)	a 2012 12835	A01N 43/54 (2006.01)
a 2012 11483	A23L 1/22 (2006.01)	a 2012 12231	A61K 9/00	a 2012 12835	A01N 43/653 (2006.01)
a 2012 11483	A24B 13/00	a 2012 12231	A61K 31/00	a 2012 12835	A01N 63/00
a 2012 11483	B65B 9/20 (2012.01)	a 2012 12231	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2012 12835	A01P 3/00
a 2012 11485	A24B 13/00	a 2012 12231	A61K 31/569 (2006.01)	a 2012 12855	C07C 2/00
a 2012 11499	A24D 3/02 (2006.01)	a 2012 12231	A61K 45/06 (2006.01)	a 2012 12931	B01F 7/00
a 2012 11499	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 12231	A61P 15/00	a 2012 12931	B01F 7/16 (2006.01)
a 2012 11503	G02B 6/44 (2006.01)	a 2012 12231	A61P 15/18 (2006.01)	a 2012 12931	B01F 15/00
a 2012 11536	A61J 3/06 (2006.01)	a 2012 12233	A61K 31/505 (2006.01)	a 2012 12931	B01F 15/02 (2006.01)
a 2012 11536	A61J 3/07 (2006.01)	a 2012 12233	A61P 35/00	a 2012 12931	B28C 5/08 (2006.01)
a 2012 11536	A61K 9/28 (2006.01)	a 2012 12233	A61P 35/02 (2006.01)	a 2012 12931	B28C 5/16 (2006.01)
a 2012 11536	A61K 9/48 (2006.01)	a 2012 12238	A61K 9/20 (2006.01)	a 2012 12931	B28C 7/00
		a 2012 12238	A61K 31/517 (2006.01)		
		a 2012 12244	A61K 31/045 (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 35/02</b> (2006.01)	100327	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	100308	<b>A61P 7/00</b>	100245
<b>A01B 35/26</b> (2006.01)	100324	<b>A61D 19/04</b> (2006.01)	100308	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	100249
<b>A01B 49/00</b>	100290	<b>A61F 13/00</b>	100350	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	100255
<b>A01B 51/00</b>	100290	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	100260	<b>A61P 9/14</b> (2006.01)	100326
<b>A01C 7/08</b> (2006.01)	100230	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	100341	<b>A61P 11/00</b>	100296
<b>A01D 17/06</b> (2006.01)	100318	<b>A61F 13/514</b> (2006.01)	100341	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	100237
<b>A01D 17/16</b> (2006.01)	100318	<b>A61F 13/56</b> (2006.01)	100260	<b>A61P 13/00</b>	100260
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	100346	<b>A61F 13/56</b> (2006.01)	100260	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	100228
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	100348	<b>A61K 8/02</b> (2006.01)	100223	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	100325
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	100349	<b>A61K 9/00</b>	100326	<b>A61P 25/08</b> (2006.01)	100257
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	100346	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	100245	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	100227
<b>A01D 33/02</b> (2006.01)	100348	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	100244	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	100232
<b>A01D 33/02</b> (2006.01)	100349	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	100228	<b>A61P 25/00</b>	100227
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	100318	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	100244	<b>A61P 29/00</b>	100251
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	100345	<b>A61K 9/22</b> (2006.01)	100244	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	100250
<b>A01D 51/00</b>	100318	<b>A61K 31/047</b> (2006.01)	100244	<b>A61P 35/00</b>	100245
<b>A01D 51/00</b>	100345	<b>A61K 31/138</b> (2006.01)	100325	<b>A61P 35/00</b>	100294
<b>A01D 67/00</b>	100290	<b>A61K 31/167</b> (2006.01)	100237	<b>A61P 35/00</b>	100325
<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	100240	<b>A61K 31/191</b> (2006.01)	100244	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	100294
<b>A01F 29/00</b>	100240	<b>A61K 31/205</b> (2006.01)	100249	<b>A61Q 1/14</b> (2006.01)	100223
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	100234	<b>A61K 31/216</b> (2006.01)	100294	<b>A61Q 19/00</b>	100223
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	100234	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	100227	<b>A62B 23/00</b>	100266
<b>A01N 25/22</b> (2006.01)	100234	<b>A61K 31/402</b> (2006.01)	100227	<b>B01D 39/08</b> (2006.01)	100342
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	100234	<b>A61K 31/4365</b> (2006.01)	100262	<b>B01D 53/62</b> (2006.01)	100254
<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	100291	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	100232	<b>B01D 53/86</b> (2006.01)	100243
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	100238	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	100248	<b>B01J 20/04</b> (2006.01)	100266
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	100291	<b>A61K 31/4453</b> (2006.01)	100244	<b>B01J 20/28</b> (2006.01)	100266
<b>A01N 43/60</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	100225	<b>B01J 20/30</b> (2006.01)	100266
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	100250	<b>B01J 21/10</b> (2006.01)	100243
<b>A01N 43/66</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	100251	<b>B01J 23/83</b> (2006.01)	100243
<b>A01N 43/76</b> (2006.01)	100291	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	100250	<b>B01J 35/10</b> (2006.01)	100243
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	100291	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	100225	<b>B01J 37/02</b> (2006.01)	100243
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	100248	<b>B02B 1/02</b> (2006.01)	100224
<b>A01N 43/84</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/513</b> (2006.01)	100294	<b>B02C 19/18</b> (2006.01)	100268
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	100221	<b>B07B 9/00</b>	100320
<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/525</b> (2006.01)	100228	<b>B21B 13/22</b> (2006.01)	100334
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	100234	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)	100250	<b>B21B 27/10</b> (2006.01)	100275
<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	100234	<b>A61K 31/567</b> (2006.01)	100228	<b>B21B 45/02</b> (2006.01)	100275
<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	100242	<b>A61K 31/57</b> (2006.01)	100237	<b>B21D 51/24</b> (2006.01)	100273
<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	100224	<b>A61K 31/585</b> (2006.01)	100228	<b>B21H 1/04</b> (2006.01)	100319
<b>A21D 13/02</b> (2006.01)	100224	<b>A61K 31/734</b> (2006.01)	100244	<b>B21K 1/00</b>	100319
<b>A23L 1/211</b> (2006.01)	100233	<b>A61K 35/52</b> (2006.01)	100308	<b>B22D 11/12</b> (2006.01)	100334
<b>A23L 1/48</b> (2006.01)	100233	<b>A61K 35/54</b> (2006.01)	100308	<b>B22D 35/00</b>	100231
<b>A23P 1/04</b> (2006.01)	100233	<b>A61K 36/16</b> (2006.01)	100257	<b>B22D 39/00</b>	100231
<b>A24D 3/14</b> (2006.01)	100340	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	100326	<b>B23B 1/00</b>	100332
<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	100340	<b>A61K 36/52</b> (2006.01)	100326	<b>B23B 27/00</b>	100331
<b>A45D 33/00</b>	100223	<b>A61K 36/60</b> (2006.01)	100326	<b>B23K 9/08</b> (2006.01)	100278
<b>A45D 34/00</b>	100223	<b>A61K 36/77</b> (2006.01)	100326	<b>B23K 20/08</b> (2006.01)	100280
<b>A47K 7/00</b>	100223	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	100222	<b>B23K 26/00</b>	100281
<b>A61B 5/00</b>	100317	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	100296	<b>B23K 26/06</b> (2006.01)	100281
<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	100330	<b>A61K 38/19</b> (2006.01)	100245	<b>B23K 35/365</b> (2006.01)	100287
<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)	100330	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	100255	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	100284
<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	100289	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	100245	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	100287
<b>A61C 5/04</b> (2006.01)	100322	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	100245	<b>B23P 6/02</b> (2006.01)	100347
		<b>A61M 35/00</b>	100350	<b>B24B 27/00</b>	100256
		<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	100325	<b>B29C 39/00</b>	100338
		<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	100248		

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B29C 49/38</b> (2006.01)	100338	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	100355	<b>F02F 5/00</b>	100351
<b>B60G 17/015</b> (2006.01)	100313	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	100250	<b>F03D 7/06</b> (2006.01)	100312
<b>B60L 3/12</b> (2006.01)	100269	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	100242	<b>F03D 9/00</b>	100312
<b>B60L 9/00</b>	100269	<b>C07D 473/04</b> (2006.01)	100221	<b>F04B 47/00</b>	100309
<b>B60P 1/00</b>	100311	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	100225	<b>F04B 47/14</b> (2006.01)	100309
<b>B61D 47/00</b>	100311	<b>C07D 491/06</b> (2006.01)	100250	<b>F04D 29/24</b> (2006.01)	100339
<b>B63B 9/04</b> (2006.01)	100352	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	100262	<b>F15B 1/00</b>	100301
<b>B63B 22/00</b>	100343	<b>C07J 21/00</b>	100241	<b>F16C 3/00</b>	100292
<b>B63B 22/00</b>	100344	<b>C07J 41/00</b>	100241	<b>F16F 9/50</b> (2006.01)	100313
<b>B63B 35/38</b> (2006.01)	100352	<b>C07J 51/00</b>	100241	<b>F16J 9/00</b>	100351
<b>B63B 35/42</b> (2006.01)	100352	<b>C07K 14/505</b> (2006.01)	100222	<b>F16L 1/26</b> (2006.01)	100271
<b>B63B 7/26</b> (2006.01)	100310	<b>C07K 16/00</b>	100255	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	100314
<b>B64C 3/00</b>	100303	<b>C08B 31/00</b>	100252	<b>F17C 1/00</b>	100273
<b>B64F 5/00</b>	100303	<b>C08F 4/36</b> (2006.01)	100307	<b>F17C 1/06</b> (2006.01)	100273
<b>B65B 1/06</b> (2006.01)	100298	<b>C08F 26/00</b>	100307	<b>F22B 37/22</b> (2006.01)	100247
<b>B65B 5/10</b> (2006.01)	100316	<b>C08F 220/06</b> (2006.01)	100307	<b>F22B 37/70</b> (2006.01)	100247
<b>B65B 35/00</b>	100316	<b>C08G 18/10</b> (2006.01)	100303	<b>F23B 10/02</b> (2011.01)	100293
<b>B65B 35/30</b> (2006.01)	100316	<b>C08G 18/50</b> (2006.01)	100303	<b>F23B 40/00</b>	100293
<b>B65B 61/02</b> (2006.01)	100226	<b>C08K 3/10</b> (2006.01)	100307	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)	100293
<b>B65D 5/66</b> (2006.01)	100282	<b>C08L 3/00</b>	100252	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	100239
<b>B65D 33/00</b>	100265	<b>C09J 5/06</b> (2006.01)	100303	<b>F23G 5/16</b> (2006.01)	100239
<b>B65D 65/28</b> (2006.01)	100226	<b>C09J 103/00</b>	100252	<b>F23G 5/20</b> (2006.01)	100239
<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	100226	<b>C09J 175/00</b>	100303	<b>F23K 3/00</b>	100293
<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	100265	<b>C09K 3/14</b> (2006.01)	100256	<b>F24D 5/00</b>	100283
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	100282	<b>C10B 49/06</b> (2006.01)	100254	<b>F24D 11/02</b> (2006.01)	100304
<b>B65G 63/00</b>	100311	<b>C10J 3/46</b> (2006.01)	100254	<b>F24F 13/04</b> (2006.01)	100336
<b>B66D 1/24</b> (2006.01)	100309	<b>C10J 3/66</b> (2006.01)	100254	<b>F24H 3/06</b> (2006.01)	100283
<b>B66D 3/20</b> (2006.01)	100309	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	100253	<b>F24H 4/00</b>	100304
<b>C01B 31/04</b> (2006.01)	100302	<b>C21B 5/00</b>	100299	<b>F24J 2/00</b>	100304
<b>C01B 33/00</b>	100268	<b>C21B 5/00</b>	100335	<b>F24J 2/28</b> (2006.01)	100336
<b>C01G 9/00</b>	100307	<b>C21C 5/52</b> (2006.01)	100295	<b>F26B 3/06</b> (2006.01)	100336
<b>C01G 11/00</b>	100307	<b>C21C 7/076</b> (2006.01)	100295	<b>F28D 7/00</b>	100283
<b>C01G 21/00</b>	100307	<b>C22B 1/02</b> (2006.01)	100279	<b>F28D 9/00</b>	100283
<b>C02F 1/461</b> (2006.01)	100274	<b>C22B 4/06</b> (2006.01)	100279	<b>G01D 4/00</b>	100272
<b>C04B 24/38</b> (2006.01)	100252	<b>C22B 7/00</b>	100276	<b>G01D 21/00</b>	100330
<b>C07C 49/233</b> (2006.01)	100251	<b>C22B 7/00</b>	100286	<b>G01M 99/00</b>	100328
<b>C07C 409/00</b>	100307	<b>C22B 9/20</b> (2006.01)	100295	<b>G01N 21/35</b> (2006.01)	100285
<b>C07D 207/28</b> (2006.01)	100227	<b>C22B 9/22</b> (2006.01)	100279	<b>G01R 17/02</b> (2006.01)	100330
<b>C07D 207/34</b> (2006.01)	100291	<b>C22B 13/00</b>	100276	<b>G01R 27/26</b> (2006.01)	100267
<b>C07D 215/14</b> (2006.01)	100250	<b>C22B 13/00</b>	100286	<b>G01R 29/02</b> (2006.01)	100330
<b>C07D 215/38</b> (2006.01)	100251	<b>C22C 14/00</b>	100279	<b>G01R 33/09</b> (2006.01)	100315
<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	100291	<b>D01B 1/14</b> (2006.01)	100240	<b>G01V 3/11</b> (2006.01)	100310
<b>C07D 231/16</b> (2006.01)	100291	<b>D01B 1/50</b> (2006.01)	100240	<b>G01V 11/00</b>	100261
<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	100238	<b>D04H 1/02</b> (2006.01)	100223	<b>G06F 15/00</b>	100272
<b>C07D 241/44</b> (2006.01)	100242	<b>D04H 1/12</b> (2006.01)	100223	<b>G06F 17/00</b>	100288
<b>C07D 249/12</b> (2006.01)	100355	<b>D04H 13/00</b>	100223	<b>G06F 17/16</b> (2006.01)	100288
<b>C07D 263/34</b> (2006.01)	100291	<b>D06M 23/00</b>	100223	<b>G06Q 10/00</b>	100259
<b>C07D 277/56</b> (2006.01)	100291	<b>E01B 3/00</b>	100306	<b>G06Q 20/34</b> (2012.01)	100272
<b>C07D 295/037</b> (2006.01)	100355	<b>E01B 5/00</b>	100306	<b>G06Q 50/06</b> (2012.01)	100272
<b>C07D 303/02</b> (2006.01)	100251	<b>E01B 35/00</b>	100306	<b>G07D 7/20</b> (2006.01)	100259
<b>C07D 333/38</b> (2006.01)	100291	<b>E02F 3/18</b> (2006.01)	100321	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	100354
<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	100250	<b>E02F 3/22</b> (2006.01)	100321	<b>G09B 25/00</b>	100313
<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	100227	<b>E02F 5/08</b> (2006.01)	100321	<b>G09F 25/00</b>	100258
<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	100248	<b>E05B 47/00</b>	100329	<b>G10L 19/00</b>	100353
<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	100248	<b>E05B 49/00</b>	100329	<b>G11B 5/31</b> (2006.01)	100315
<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	100355	<b>E05C 9/00</b>	100264	<b>G11B 5/39</b> (2006.01)	100315
<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	100250	<b>E05D 15/00</b>	100264	<b>G11B 5/66</b> (2006.01)	100315
<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	100251	<b>E21B 17/02</b> (2006.01)	100314	<b>H01F 27/04</b> (2006.01)	100229
<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	100250	<b>E21B 33/12</b> (2006.01)	100271	<b>H01H 9/02</b> (2006.01)	100229
<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	100250	<b>E21B 43/00</b>	100309	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)	100229
<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	100236	<b>E21D 11/00</b>	100270	<b>H01M 10/54</b> (2006.01)	100276
		<b>E21F 11/00</b>	100337	<b>H01M 10/54</b> (2006.01)	100286
		<b>E21F 15/00</b>	100270	<b>H01P 7/00</b>	100323
		<b>F02D 15/00</b>	100333	<b>H01Q 9/00</b>	100305

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>H01Q 21/28</b> (2006.01)	100337	<b>H04Q 5/18</b> (2006.01)	100235	<b>H04W 72/00</b>	100246
<b>H03H 17/00</b>	100313	<b>H04W 16/10</b> (2009.01)	100246	<b>H04W 84/12</b> (2009.01)	100235
<b>H03K 5/153</b> (2006.01)	100263	<b>H04W 16/14</b> (2009.01)	100246	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)	100231
<b>H04K 3/00</b>	100297	<b>H04W 16/20</b> (2009.01)	100235	<b>H05K 9/00</b>	100300
		<b>H04W 36/08</b> (2009.01)	100277		
		<b>H04W 52/00</b>	100235		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 05849	100221	a 2010 14838	100265	a 2011 05423	100311
a 2008 02850	100222	a 2010 15010	100266	a 2011 06096	100312
a 2008 10448	100223	a 2010 15134	100267	a 2011 06169	100313
a 2008 13630	100224	a 2010 15158	100268	a 2011 06314	100314
a 2008 14853	100225	a 2010 15182	100269	a 2011 06598	100315
a 2008 15333	100226	a 2010 15564	100270	a 2011 06912	100316
a 2009 00103	100227	a 2010 15768	100271	a 2011 07100	100317
a 2009 00637	100228	a 2010 15899	100272	a 2011 07279	100318
a 2009 02612	100229	a 2011 00140	100273	a 2011 07386	100319
a 2009 07215	100230	a 2011 00229	100274	a 2011 07524	100320
a 2009 07285	100231	a 2011 00446	100275	a 2011 07863	100321
a 2009 07731	100232	a 2011 00535	100276	a 2011 08315	100322
a 2009 07839	100233	a 2011 00572	100277	a 2011 08706	100323
a 2009 08023	100234	a 2011 00792	100278	a 2011 09161	100324
a 2009 08047	100235	a 2011 00795	100279	a 2011 09311	100325
a 2009 09815	100236	a 2011 00834	100280	a 2011 09390	100326
a 2009 09905	100237	a 2011 00835	100281	a 2011 10775	100327
a 2009 10865	100238	a 2011 00839	100282	a 2011 11576	100328
a 2009 11453	100239	a 2011 01023	100283	a 2011 11601	100329
a 2009 13437	100240	a 2011 01128	100284	a 2011 11909	100330
a 2010 00779	100241	a 2011 01508	100285	a 2011 11925	100331
a 2010 00814	100242	a 2011 01563	100286	a 2011 11957	100332
a 2010 01504	100243	a 2011 01796	100287	a 2011 11982	100333
a 2010 02012	100244	a 2011 01844	100288	a 2011 12140	100334
a 2010 02405	100245	a 2011 01968	100289	a 2011 12409	100335
a 2010 05065	100246	a 2011 02004	100290	a 2011 13128	100336
a 2010 05131	100247	a 2011 02358	100291	a 2011 13427	100337
a 2010 06444	100248	a 2011 02573	100292	a 2011 13485	100338
a 2010 06836	100249	a 2011 03182	100293	a 2011 13811	100339
a 2010 07141	100250	a 2011 03225	100294	a 2011 14051	100340
a 2010 07264	100251	a 2011 03274	100295	a 2011 14753	100341
a 2010 07584	100252	a 2011 03625	100296	a 2011 14831	100342
a 2010 07942	100253	a 2011 03887	100297	a 2011 15639	100343
a 2010 08505	100254	a 2011 04335	100298	a 2011 15640	100344
a 2010 09386	100255	a 2011 04370	100299	a 2012 00530	100345
a 2010 09814	100256	a 2011 04435	100300	a 2012 00532	100346
a 2010 10750	100257	a 2011 04534	100301	a 2012 01417	100347
a 2010 11038	100258	a 2011 04601	100302	a 2012 01671	100348
a 2010 12456	100259	a 2011 04689	100303	a 2012 01672	100349
a 2010 12974	100260	a 2011 04762	100304	a 2012 02219	100350
a 2010 13296	100261	a 2011 05026	100305	a 2012 03239	100351
a 2010 13462	100262	a 2011 05151	100306	a 2012 04596	100352
a 2010 13543	100263	a 2011 05327	100307	a 2012 08193	100353
a 2010 14075	100264	a 2011 05329	100308	a 2012 08919	100354
		a 2011 05352	100309	a 2012 11317	100355
		a 2011 05389	100310		

# НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
100221	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	100236	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	100250	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)
100221	<b>C07D 473/04</b> (2006.01)	100237	<b>A61K 31/167</b> (2006.01)	100250	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)
100222	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	100237	<b>A61K 31/57</b> (2006.01)	100250	<b>C07D 215/14</b> (2006.01)
100222	<b>C07K 14/505</b> (2006.01)	100237	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	100250	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
100223	<b>A45D 33/00</b>	100238	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	100250	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)
100223	<b>A45D 34/00</b>	100238	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	100250	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)
100223	<b>A47K 7/00</b>	100239	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	100250	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
100223	<b>A61K 8/02</b> (2006.01)	100239	<b>F23G 5/16</b> (2006.01)	100250	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
100223	<b>A61Q 1/14</b> (2006.01)	100239	<b>F23G 5/20</b> (2006.01)	100250	<b>C07D 491/06</b> (2006.01)
100223	<b>A61Q 19/00</b>	100240	<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	100251	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)
100223	<b>D04H 1/02</b> (2006.01)	100240	<b>A01F 29/00</b>	100251	<b>A61P 29/00</b>
100223	<b>D04H 1/12</b> (2006.01)	100240	<b>D01B 1/14</b> (2006.01)	100251	<b>C07C 49/233</b> (2006.01)
100223	<b>D04H 13/00</b>	100240	<b>D01B 1/50</b> (2006.01)	100251	<b>C07D 215/38</b> (2006.01)
100223	<b>D06M 23/00</b>	100241	<b>C07J 21/00</b>	100251	<b>C07D 303/02</b> (2006.01)
100224	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	100241	<b>C07J 41/00</b>	100251	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
100224	<b>A21D 13/02</b> (2006.01)	100241	<b>C07J 51/00</b>	100252	<b>C04B 24/38</b> (2006.01)
100224	<b>B02B 1/02</b> (2006.01)	100242	<b>A01N 43/60</b> (2006.01)	100252	<b>C08B 31/00</b>
100225	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	100242	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	100252	<b>C08L 3/00</b>
100225	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	100242	<b>A01N 43/66</b> (2006.01)	100252	<b>C09J 103/00</b>
100225	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	100242	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	100253	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)
100226	<b>B65B 61/02</b> (2006.01)	100242	<b>A01N 43/84</b> (2006.01)	100254	<b>B01D 53/62</b> (2006.01)
100226	<b>B65D 65/28</b> (2006.01)	100242	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	100254	<b>C10B 49/06</b> (2006.01)
100226	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	100242	<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	100254	<b>C10J 3/46</b> (2006.01)
100227	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	100242	<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	100254	<b>C10J 3/66</b> (2006.01)
100227	<b>A61K 31/402</b> (2006.01)	100242	<b>C07D 241/44</b> (2006.01)	100255	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
100227	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	100242	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	100255	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
100227	<b>A61P 29/00</b>	100243	<b>B01D 53/86</b> (2006.01)	100255	<b>C07K 16/00</b>
100227	<b>C07D 207/28</b> (2006.01)	100243	<b>B01J 21/10</b> (2006.01)	100256	<b>B24B 27/00</b>
100227	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	100243	<b>B01J 23/83</b> (2006.01)	100256	<b>C09K 3/14</b> (2006.01)
100228	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	100243	<b>B01J 35/10</b> (2006.01)	100257	<b>A61K 36/16</b> (2006.01)
100228	<b>A61K 31/525</b> (2006.01)	100243	<b>B01J 37/02</b> (2006.01)	100257	<b>A61P 25/08</b> (2006.01)
100228	<b>A61K 31/567</b> (2006.01)	100244	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	100258	<b>G09F 25/00</b>
100228	<b>A61K 31/585</b> (2006.01)	100244	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	100259	<b>G06Q 10/00</b>
100228	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	100244	<b>A61K 9/22</b> (2006.01)	100259	<b>G07D 7/20</b> (2006.01)
100229	<b>H01F 27/04</b> (2006.01)	100244	<b>A61K 31/047</b> (2006.01)	100260	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)
100229	<b>H01H 9/02</b> (2006.01)	100244	<b>A61K 31/191</b> (2006.01)	100260	<b>A61F 13/56</b> (2006.01)
100229	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)	100244	<b>A61K 31/4453</b> (2006.01)	100260	<b>A61P 13/00</b>
100230	<b>A01C 7/08</b> (2006.01)	100244	<b>A61K 31/734</b> (2006.01)	100261	<b>G01V 11/00</b>
100231	<b>B22D 35/00</b>	100245	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	100262	<b>A61K 31/4365</b> (2006.01)
100231	<b>B22D 39/00</b>	100245	<b>A61K 38/19</b> (2006.01)	100262	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
100231	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)	100245	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	100263	<b>H03K 5/153</b> (2006.01)
100232	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	100245	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	100264	<b>E05C 9/00</b>
100232	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	100245	<b>A61P 7/00</b>	100264	<b>E05D 15/00</b>
100233	<b>A23L 1/211</b> (2006.01)	100245	<b>A61P 35/00</b>	100265	<b>B65D 33/00</b>
100233	<b>A23L 1/48</b> (2006.01)	100246	<b>H04W 16/10</b> (2009.01)	100265	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)
100233	<b>A23P 1/04</b> (2006.01)	100246	<b>H04W 16/14</b> (2009.01)	100266	<b>A62B 23/00</b>
100234	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	100246	<b>H04W 72/00</b>	100266	<b>B01J 20/04</b> (2006.01)
100234	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	100247	<b>F22B 37/22</b> (2006.01)	100266	<b>B01J 20/28</b> (2006.01)
100234	<b>A01N 25/22</b> (2006.01)	100247	<b>F22B 37/70</b> (2006.01)	100266	<b>B01J 20/30</b> (2006.01)
100234	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	100248	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	100267	<b>G01R 27/26</b> (2006.01)
100234	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	100248	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	100268	<b>B02C 19/18</b> (2006.01)
100234	<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	100248	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	100268	<b>C01B 33/00</b>
100235	<b>H04Q 5/18</b> (2006.01)	100248	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	100269	<b>B60L 3/12</b> (2006.01)
100235	<b>H04W 16/20</b> (2009.01)	100248	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	100269	<b>B60L 9/00</b>
100235	<b>H04W 52/00</b>	100249	<b>A61K 31/205</b> (2006.01)	100270	<b>E21D 11/00</b>
100235	<b>H04W 84/12</b> (2009.01)	100249	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	100270	<b>E21F 15/00</b>
		100250	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	100271	<b>E21B 33/12</b> (2006.01)
		100250	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	100271	<b>F16L 1/26</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
100272	<b>G01D 4/00</b>	100295	<b>C21C 7/076</b> (2006.01)	100318	<b>A01D 51/00</b>
100272	<b>G06F 15/00</b>	100295	<b>C22B 9/20</b> (2006.01)	100319	<b>B21H 1/04</b> (2006.01)
100272	<b>G06Q 20/34</b> (2012.01)	100296	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	100319	<b>B21K 1/00</b>
100272	<b>G06Q 50/06</b> (2012.01)	100296	<b>A61P 11/00</b>	100320	<b>B07B 9/00</b>
100273	<b>B21D 51/24</b> (2006.01)	100297	<b>H04K 3/00</b>	100321	<b>E02F 3/18</b> (2006.01)
100273	<b>F17C 1/00</b>	100298	<b>B65B 1/06</b> (2006.01)	100321	<b>E02F 3/22</b> (2006.01)
100273	<b>F17C 1/06</b> (2006.01)	100299	<b>C21B 5/00</b>	100321	<b>E02F 5/08</b> (2006.01)
100274	<b>C02F 1/461</b> (2006.01)	100300	<b>H05K 9/00</b>	100322	<b>A61C 5/04</b> (2006.01)
100275	<b>B21B 27/10</b> (2006.01)	100301	<b>F15B 1/00</b>	100323	<b>H01P 7/00</b>
100275	<b>B21B 45/02</b> (2006.01)	100302	<b>C01B 31/04</b> (2006.01)	100324	<b>A01B 35/26</b> (2006.01)
100276	<b>C22B 7/00</b>	100303	<b>B64C 3/00</b>	100325	<b>A61K 31/138</b> (2006.01)
100276	<b>C22B 13/00</b>	100303	<b>B64F 5/00</b>	100325	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)
100276	<b>H01M 10/54</b> (2006.01)	100303	<b>C08G 18/10</b> (2006.01)	100325	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)
100277	<b>H04W 36/08</b> (2009.01)	100303	<b>C08G 18/50</b> (2006.01)	100325	<b>A61P 35/00</b>
100278	<b>B23K 9/08</b> (2006.01)	100303	<b>C09J 5/06</b> (2006.01)	100326	<b>A61K 9/00</b>
100279	<b>C22B 1/02</b> (2006.01)	100303	<b>C09J 175/00</b>	100326	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)
100279	<b>C22B 4/06</b> (2006.01)	100304	<b>F24D 11/02</b> (2006.01)	100326	<b>A61K 36/52</b> (2006.01)
100279	<b>C22B 9/22</b> (2006.01)	100304	<b>F24H 4/00</b>	100326	<b>A61K 36/60</b> (2006.01)
100279	<b>C22C 14/00</b>	100304	<b>F24J 2/00</b>	100326	<b>A61K 36/77</b> (2006.01)
100280	<b>B23K 20/08</b> (2006.01)	100305	<b>H01Q 9/00</b>	100326	<b>A61P 9/14</b> (2006.01)
100281	<b>B23K 26/00</b>	100306	<b>E01B 3/00</b>	100327	<b>A01B 35/02</b> (2006.01)
100281	<b>B23K 26/06</b> (2006.01)	100306	<b>E01B 5/00</b>	100328	<b>G01M 99/00</b>
100282	<b>B65D 5/66</b> (2006.01)	100306	<b>E01B 35/00</b>	100329	<b>E05B 47/00</b>
100282	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	100307	<b>C01G 9/00</b>	100329	<b>E05B 49/00</b>
100283	<b>F24D 5/00</b>	100307	<b>C01G 11/00</b>	100330	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)
100283	<b>F24H 3/06</b> (2006.01)	100307	<b>C01G 21/00</b>	100330	<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)
100283	<b>F28D 7/00</b>	100307	<b>C07C 409/00</b>	100330	<b>G01D 21/00</b>
100283	<b>F28D 9/00</b>	100307	<b>C08F 4/36</b> (2006.01)	100330	<b>G01R 17/02</b> (2006.01)
100284	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	100307	<b>C08F 26/00</b>	100330	<b>G01R 29/02</b> (2006.01)
100285	<b>G01N 21/35</b> (2006.01)	100307	<b>C08F 220/06</b> (2006.01)	100331	<b>B23B 27/00</b>
100286	<b>C22B 7/00</b>	100307	<b>C08K 3/10</b> (2006.01)	100332	<b>B23B 1/00</b>
100286	<b>C22B 13/00</b>	100308	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	100333	<b>F02D 15/00</b>
100286	<b>H01M 10/54</b> (2006.01)	100308	<b>A61D 19/04</b> (2006.01)	100334	<b>B21B 13/22</b> (2006.01)
100287	<b>B23K 35/365</b> (2006.01)	100308	<b>A61K 35/52</b> (2006.01)	100334	<b>B22D 11/12</b> (2006.01)
100287	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	100308	<b>A61K 35/54</b> (2006.01)	100335	<b>C21B 5/00</b>
100288	<b>G06F 17/00</b>	100309	<b>B66D 1/24</b> (2006.01)	100336	<b>F24F 13/04</b> (2006.01)
100288	<b>G06F 17/16</b> (2006.01)	100309	<b>B66D 3/20</b> (2006.01)	100336	<b>F24J 2/28</b> (2006.01)
100289	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	100309	<b>E21B 43/00</b>	100336	<b>F26B 3/06</b> (2006.01)
100290	<b>A01B 49/00</b>	100309	<b>F04B 47/00</b>	100337	<b>E21F 11/00</b>
100290	<b>A01B 51/00</b>	100309	<b>F04B 47/14</b> (2006.01)	100337	<b>H01Q 21/28</b> (2006.01)
100290	<b>A01D 67/00</b>	100310	<b>B63C 7/26</b> (2006.01)	100338	<b>B29C 39/00</b>
100291	<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	100310	<b>G01V 3/11</b> (2006.01)	100338	<b>B29C 49/38</b> (2006.01)
100291	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	100311	<b>B60P 1/00</b>	100339	<b>F04D 29/24</b> (2006.01)
100291	<b>A01N 43/76</b> (2006.01)	100311	<b>B61D 47/00</b>	100340	<b>A24D 3/14</b> (2006.01)
100291	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	100311	<b>B65G 63/00</b>	100340	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)
100291	<b>C07D 207/34</b> (2006.01)	100312	<b>F03D 7/06</b> (2006.01)	100341	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)
100291	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	100312	<b>F03D 9/00</b>	100341	<b>A61F 13/514</b> (2006.01)
100291	<b>C07D 231/16</b> (2006.01)	100313	<b>B60G 17/015</b> (2006.01)	100342	<b>B01D 39/08</b> (2006.01)
100291	<b>C07D 263/34</b> (2006.01)	100313	<b>F16F 9/50</b> (2006.01)	100343	<b>B63B 22/00</b>
100291	<b>C07D 277/56</b> (2006.01)	100313	<b>G09B 25/00</b>	100344	<b>B63B 22/00</b>
100291	<b>C07D 333/38</b> (2006.01)	100313	<b>H03H 17/00</b>	100345	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
100292	<b>F16C 3/00</b>	100314	<b>E21B 17/02</b> (2006.01)	100345	<b>A01D 51/00</b>
100293	<b>F23B 10/02</b> (2011.01)	100314	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	100346	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
100293	<b>F23B 40/00</b>	100315	<b>G01R 33/09</b> (2006.01)	100346	<b>A01D 33/02</b> (2006.01)
100293	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)	100315	<b>G11B 5/31</b> (2006.01)	100347	<b>B23P 6/02</b> (2006.01)
100293	<b>F23K 3/00</b>	100315	<b>G11B 5/39</b> (2006.01)	100348	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
100294	<b>A61K 31/216</b> (2006.01)	100315	<b>G11B 5/66</b> (2006.01)	100348	<b>A01D 33/02</b> (2006.01)
100294	<b>A61K 31/513</b> (2006.01)	100316	<b>B65B 5/10</b> (2006.01)	100349	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
100294	<b>A61P 35/00</b>	100316	<b>B65B 35/00</b>	100349	<b>A01D 33/02</b> (2006.01)
100294	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	100316	<b>B65B 35/30</b> (2006.01)	100350	<b>A61F 13/00</b>
100295	<b>C21C 5/52</b> (2006.01)	100317	<b>A61B 5/00</b>	100350	<b>A61M 35/00</b>
		100318	<b>A01D 17/06</b> (2006.01)	100351	<b>F02F 5/00</b>
		100318	<b>A01D 17/16</b> (2006.01)	100351	<b>F16J 9/00</b>
		100318	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	100352	<b>B63B 9/04</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
		100353	<b>G10L 19/00</b>	100355	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
		100354	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	100355	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
100352	<b>B63B 35/38</b> (2006.01)	100355	<b>C07D 249/12</b> (2006.01)		
100352	<b>B63B 35/42</b> (2006.01)	100355	<b>C07D 295/037</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 19/00	75567	A61B 5/00	75750	A61B 18/20 (2006.01)	75626
A01B 19/02 (2006.01)	75695	A61B 5/00	75759	A61B 18/20 (2006.01)	75647
A01B 49/06 (2006.01)	75605	A61B 5/00	75761	A61B 18/20 (2006.01)	75675
A01B 79/00	75502	A61B 5/00	75816	A61C 7/10 (2006.01)	75829
A01B 79/00	75533	A61B 5/00	75828	A61C 8/00	75649
A01B 79/02 (2006.01)	75617	A61B 5/00	75839	A61C 8/00	75719
A01C 1/00	75542	A61B 5/00	75847	A61C 13/00	75869
A01C 7/00	75605	A61B 5/02 (2006.01)	75849	A61C 13/30 (2006.01)	75649
A01C 7/00	75699	A61B 5/0205 (2006.01)	75850	A61D 7/00	75604
A01C 7/02 (2006.01)	75701	A61B 5/026 (2006.01)	75747	A61D 7/00	75720
A01C 7/04 (2006.01)	75700	A61B 5/029 (2006.01)	75850	A61F 2/00	75623
A01C 11/02 (2006.01)	75541	A61B 5/04 (2006.01)	75856	A61F 2/01 (2006.01)	75624
A01C 21/00	75617	A61B 5/04 (2006.01)	75858	A61F 2/06 (2006.01)	75623
A01D 34/00	75552	A61B 5/0402 (2006.01)	75704	A61F 2/06 (2006.01)	75624
A01D 34/73 (2006.01)	75506	A61B 5/0402 (2006.01)	75705	A61F 2/06 (2006.01)	75803
A01D 45/06 (2006.01)	75616	A61B 5/0402 (2006.01)	75849	A61F 2/14 (2006.01)	75762
A01F 12/40 (2006.01)	75792	A61B 5/083 (2006.01)	75690	A61F 2/16 (2006.01)	75762
A01G 1/00	75644	A61B 5/16 (2006.01)	75615	A61F 2/34 (2006.01)	75688
A01G 1/04 (2006.01)	75538	A61B 6/14 (2006.01)	75857	A61F 5/00	75633
A01G 1/04 (2006.01)	75551	A61B 8/02 (2006.01)	75849	A61F 9/00	75633
A01G 9/24 (2006.01)	75514	A61B 8/02 (2006.01)	75850	A61F 9/00	75754
A01G 25/00	75711	A61B 8/06 (2006.01)	75747	A61F 13/00	75801
A01G 25/02 (2006.01)	75712	A61B 10/00	75747	A61H 1/00	75751
A01G 25/16 (2006.01)	75462	A61B 10/00	75755	A61H 5/00	75569
A01H 1/04 (2006.01)	75555	A61B 10/00	75758	A61H 5/00	75751
A01J 99/00	75571	A61B 10/00	75842	A61H 39/00	75751
A01M 7/00	75664	A61B 10/00	75862	A61J 1/00	75631
A01N 25/00	75638	A61B 10/00	75863	A61J 3/00	75796
A21B 1/00	75652	A61B 10/00	75864	A61K 6/00	75807
A21D 8/04 (2006.01)	75673	A61B 17/00	75491	A61K 8/18 (2006.01)	75461
A21D 8/06 (2006.01)	75673	A61B 17/00	75724	A61K 8/30 (2006.01)	75796
A21D 13/08 (2006.01)	75708	A61B 17/00	75802	A61K 8/97 (2006.01)	75461
A21D 15/00	75673	A61B 17/00	75816	A61K 8/97 (2006.01)	75796
A23B 7/028 (2006.01)	75614	A61B 17/00	75822	A61K 9/00	75807
A23C 9/13 (2006.01)	75661	A61B 17/00	75823	A61K 9/48 (2006.01)	75621
A23C 9/13 (2006.01)	75662	A61B 17/00	75824	A61K 9/48 (2006.01)	75723
A23G 3/00	75625	A61B 17/00	75825	A61K 9/66 (2006.01)	75854
A23K 1/00	75493	A61B 17/00	75826	A61K 31/00	75562
A23L 1/212 (2006.01)	75565	A61B 17/00	75827	A61K 31/00	75671
A23L 1/29 (2006.01)	75832	A61B 17/00	75856	A61K 31/00	75830
A23L 2/48 (2006.01)	75674	A61B 17/00	75858	A61K 31/00	75855
A23L 3/00	75887	A61B 17/00	75861	A61K 31/195 (2006.01)	75852
A43B 7/00	75840	A61B 17/00	75868	A61K 31/195 (2006.01)	75859
A43B 13/00	75840	A61B 17/00	75880	A61K 31/195 (2006.01)	75867
A47F 10/00	75812	A61B 17/322 (2006.01)	75482	A61K 31/20 (2006.01)	75852
A47G 7/00	75639	A61B 17/322 (2006.01)	75483	A61K 31/20 (2006.01)	75867
A47J 27/00	75608	A61B 17/322 (2006.01)	75484	A61K 31/21 (2006.01)	75723
A47J 36/00	75756	A61B 17/322 (2006.01)	75589	A61K 31/385 (2006.01)	75497
A61B 1/002 (2006.01)	75591	A61B 17/322 (2006.01)	75606	A61K 31/53 (2006.01)	75511
A61B 3/10 (2006.01)	75681	A61B 17/56 (2006.01)	75480	A61K 31/685 (2006.01)	75776
A61B 5/00	75651	A61B 17/56 (2006.01)	75539	A61K 31/70 (2006.01)	75859
A61B 5/00	75681	A61B 17/56 (2006.01)	75798	A61K 33/00	75807
A61B 5/00	75684	A61B 17/56 (2006.01)	75818	A61K 33/06 (2006.01)	75461
A61B 5/00	75732	A61B 17/56 (2006.01)	75843	A61K 35/50 (2006.01)	75512
		A61B 17/60 (2006.01)	75476	A61K 35/56 (2006.01)	75854
		A61B 17/94 (2006.01)	75861	A61K 35/56 (2006.01)	75859



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61K 35/66</b> (2006.01)	75714	<b>B01D 1/22</b> (2006.01)	75479	<b>B30B 15/16</b> (2006.01)	75597
<b>A61K 36/00</b>	75621	<b>B01D 1/24</b> (2006.01)	75614	<b>B32B 37/08</b> (2006.01)	75771
<b>A61K 36/00</b>	75786	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)	75770	<b>B32B 37/14</b> (2006.01)	75771
<b>A61K 36/03</b> (2006.01)	75461	<b>B01D 63/02</b> (2006.01)	75568	<b>B44F 3/00</b>	75609
<b>A61K 36/484</b> (2006.01)	75461	<b>B01D 63/04</b> (2006.01)	75568	<b>B44F 11/00</b>	75609
<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	75582	<b>B01F 7/00</b>	75757	<b>B60B 3/00</b>	75768
<b>A61K 39/00</b>	75659	<b>B01F 7/08</b> (2006.01)	75583	<b>B60G 3/00</b>	75815
<b>A61K 39/40</b> (2006.01)	75830	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	75524	<b>B60T 8/18</b> (2006.01)	75564
<b>A61K 45/00</b>	75632	<b>B01J 2/16</b> (2006.01)	75576	<b>B60T 17/00</b>	75731
<b>A61K 45/00</b>	75830	<b>B01J 8/18</b> (2006.01)	75576	<b>B61C 5/00</b>	75519
<b>A61K 45/00</b>	75832	<b>B01J 13/00</b>	75670	<b>B61C 17/00</b>	75519
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	75853	<b>B01J 19/00</b>	75745	<b>B61D 7/24</b> (2006.01)	75730
<b>A61K 49/00</b>	75588	<b>B01J 19/32</b> (2006.01)	75745	<b>B61L 1/00</b>	75537
<b>A61M 29/00</b>	75803	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	75885	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	75693
<b>A61M 29/02</b> (2006.01)	75520	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	75886	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	75694
<b>A61M 35/00</b>	75801	<b>B02C 19/08</b> (2006.01)	75521	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	75697
<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	75675	<b>B02C 21/00</b>	75600	<b>B62D 33/00</b>	75498
<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	75821	<b>B02C 25/00</b>	75846	<b>B64C 11/00</b>	75557
<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	75853	<b>B03B 1/00</b>	75521	<b>B64C 27/467</b> (2006.01)	75557
<b>A61N 1/32</b> (2006.01)	75755	<b>B03B 9/06</b> (2006.01)	75729	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)	75540
<b>A61N 1/40</b> (2006.01)	75641	<b>B03D 1/00</b>	75521	<b>B65D 39/00</b>	75667
<b>A61N 1/40</b> (2006.01)	75642	<b>B04B 9/00</b>	75601	<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	75884
<b>A61N 2/00</b>	75714	<b>B05B 1/18</b> (2006.01)	75504	<b>B65D 49/00</b>	75598
<b>A61N 2/12</b> (2006.01)	75867	<b>B05C 3/00</b>	75737	<b>B65D 49/02</b> (2006.01)	75598
<b>A61N 5/00</b>	75647	<b>B05C 3/00</b>	75739	<b>B65F 5/00</b>	75729
<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	75647	<b>B05C 3/00</b>	75740	<b>B65G 39/00</b>	75774
<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	75654	<b>B05C 3/00</b>	75741	<b>B66B 15/00</b>	75629
<b>A61N 5/08</b> (2006.01)	75584	<b>B05C 3/00</b>	75742	<b>B66C 1/04</b> (2006.01)	75785
<b>A61N 5/08</b> (2006.01)	75585	<b>B08B 3/00</b>	75531	<b>B82B 3/00</b>	75670
<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	75461	<b>B08B 17/00</b>	75873	<b>C01D 9/00</b>	75618
<b>A61P 3/00</b>	75872	<b>B09B 3/00</b>	75729	<b>C01F 5/30</b> (2006.01)	75618
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	75872	<b>B21B 1/02</b> (2006.01)	75702	<b>C02F 1/34</b> (2006.01)	75579
<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	75621	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)	75592	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	75522
<b>A61P 9/00</b>	75872	<b>B21D 26/14</b> (2006.01)	75790	<b>C02F 1/58</b> (2006.01)	75630
<b>A61P 11/00</b>	75497	<b>B21D 26/14</b> (2006.01)	75791	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	75550
<b>A61P 13/00</b>	75684	<b>B21J 5/00</b>	75646	<b>C04B 26/26</b> (2006.01)	75814
<b>A61P 13/00</b>	75727	<b>B22C 9/00</b>	75527	<b>C04B 28/04</b> (2006.01)	75813
<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	75530	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	75503	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	75535
<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	75640	<b>B22C 9/08</b> (2006.01)	75692	<b>C05C 3/00</b>	75738
<b>A61P 15/00</b>	75860	<b>B22C 15/00</b>	75527	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	75496
<b>A61P 17/00</b>	75847	<b>B22D 7/10</b> (2006.01)	75769	<b>C05F 11/02</b> (2006.01)	75533
<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	75495	<b>B22D 11/053</b> (2006.01)	75657	<b>C05G 1/00</b>	75496
<b>A61P 33/06</b> (2006.01)	75717	<b>B22D 11/22</b> (2006.01)	75544	<b>C07D 209/00</b>	75486
<b>A61P 35/00</b>	75641	<b>B22D 13/02</b> (2006.01)	75544	<b>C07D 231/10</b> (2006.01)	75486
<b>A61P 35/00</b>	75642	<b>B22D 27/00</b>	75573	<b>C07D 233/00</b>	75486
<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	75860	<b>B22D 41/00</b>	75672	<b>C07D 233/54</b> (2006.01)	75486
<b>A61P 43/00</b>	75582	<b>B22F 3/08</b> (2006.01)	75865	<b>C07D 233/64</b> (2006.01)	75486
<b>A61Q 11/00</b>	75461	<b>B22F 3/14</b> (2006.01)	75650	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)	75709
<b>A61Q 11/00</b>	75707	<b>B23B 1/00</b>	75834	<b>C07D 251/00</b>	75511
<b>A62B 1/22</b> (2006.01)	75590	<b>B23K 1/00</b>	75698	<b>C07D 417/00</b>	75510
<b>A62C 27/00</b>	75882	<b>B23K 26/06</b> (2006.01)	75580	<b>C07F 9/53</b> (2006.01)	75561
<b>A62C 99/00</b>	75882	<b>B23K 35/00</b>	75516	<b>C07K 5/06</b> (2006.01)	75566
<b>A62D 9/00</b>	75577	<b>B23K 35/02</b> (2006.01)	75465	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	75737
<b>A62D 9/00</b>	75578	<b>B23K 35/30</b> (2006.01)	75517	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	75738
<b>A63B 17/00</b>	75875	<b>B23P 6/00</b>	75570	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	75739
<b>A63B 23/02</b> (2006.01)	75668	<b>B23Q 3/06</b> (2006.01)	75777	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	75740
<b>A63B 23/16</b> (2006.01)	75725	<b>B24B 39/00</b>	75804	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	75741
<b>A63B 37/00</b>	75485	<b>B24D 3/00</b>	75753	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	75742
<b>A63B 67/00</b>	75485	<b>B27B 7/00</b>	75613	<b>C08K 5/53</b> (2006.01)	75561
<b>A63B 71/00</b>	75485	<b>B28B 7/22</b> (2006.01)	75487	<b>C08L 63/00</b>	75534
<b>A99Z 99/00</b>	75612	<b>B28B 13/02</b> (2006.01)	75464	<b>C08L 63/02</b> (2006.01)	75634
		<b>B29C 47/52</b> (2006.01)	75728	<b>C09J 163/02</b> (2006.01)	75634
		<b>B29D 22/00</b>	75547	<b>C10B 53/07</b> (2006.01)	75563
		<b>B30B 15/14</b> (2006.01)	75596	<b>C10B 57/00</b>	75805

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C10G 33/00</b>	75679	<b>E04C 2/00</b>	75878	<b>F16L 55/10</b> (2006.01)	75460
<b>C10L 5/00</b>	75509	<b>E04C 2/26</b> (2006.01)	75878	<b>F21S 8/00</b>	75532
<b>C10L 5/42</b> (2006.01)	75509	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	75703	<b>F21V 29/00</b>	75752
<b>C10L 5/48</b> (2006.01)	75656	<b>E04G 21/00</b>	75556	<b>F22B 7/00</b>	75507
<b>C12M 1/02</b> (2006.01)	75524	<b>E06B 3/00</b>	75560	<b>F23D 1/00</b>	75543
<b>C12N 1/04</b> (2006.01)	75716	<b>E06B 5/12</b> (2006.01)	75536	<b>F23G 5/00</b>	75563
<b>C12N 1/04</b> (2006.01)	75845	<b>E06B 9/24</b> (2006.01)	75764	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	75656
<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	75538	<b>E06B 9/56</b> (2006.01)	75764	<b>F23K 1/02</b> (2006.01)	75543
<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	75551	<b>E21B 21/00</b>	75819	<b>F23N 3/00</b>	75795
<b>C12N 5/00</b>	75876	<b>E21B 25/00</b>	75819	<b>F24D 1/00</b>	75487
<b>C12N 15/31</b> (2006.01)	75546	<b>E21B 34/00</b>	75505	<b>F24D 15/04</b> (2006.01)	75611
<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	75632	<b>E21B 43/34</b> (2006.01)	75603	<b>F24D 17/02</b> (2006.01)	75611
<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	75546	<b>E21C 27/00</b>	75548	<b>F24H 1/00</b>	75677
<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	75546	<b>E21C 35/18</b> (2006.01)	75743	<b>F24H 1/22</b> (2006.01)	75653
<b>C13B 20/00</b>	75660	<b>E21C 35/18</b> (2006.01)	75883	<b>F24H 3/04</b> (2006.01)	75744
<b>C21B 5/00</b>	75735	<b>E21C 35/183</b> (2006.01)	75883	<b>F24J 2/00</b>	75487
<b>C21D 1/00</b>	75610	<b>E21C 45/00</b>	75586	<b>F25B 41/00</b>	75676
<b>C21D 1/25</b> (2006.01)	75545	<b>E21D 11/22</b> (2006.01)	75799	<b>F26B 3/02</b> (2006.01)	75600
<b>C21D 7/04</b> (2006.01)	75866	<b>E21D 15/00</b>	75593	<b>F26B 17/10</b> (2006.01)	75576
<b>C21D 9/02</b> (2006.01)	75545	<b>E21D 15/48</b> (2006.01)	75518	<b>F28D 3/00</b>	75645
<b>C22C 21/02</b> (2006.01)	75523	<b>E21D 23/00</b>	75549	<b>F28D 17/00</b>	75481
<b>C22C 22/00</b>	75545	<b>F01K 1/00</b>	75490	<b>F28D 20/00</b>	75871
<b>C22C 38/00</b>	75475	<b>F01P 3/00</b>	75809	<b>F41A 17/00</b>	75620
<b>C23C 14/00</b>	75866	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)	75713	<b>F41A 17/00</b>	75773
<b>C23C 14/02</b> (2006.01)	75866	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)	75788	<b>F41C 7/00</b>	75794
<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	75670	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)	75811	<b>F42B 33/00</b>	75817
<b>C23C 14/40</b> (2006.01)	75685	<b>F02B 43/00</b>	75874	<b>F42D 1/00</b>	75835
<b>C23C 14/40</b> (2006.01)	75736	<b>F02B 57/00</b>	75528	<b>F42D 3/00</b>	75835
<b>C23C 26/00</b>	75866	<b>F02B 75/02</b> (2006.01)	75767	<b>G01B 7/00</b>	75775
<b>C23F 17/00</b>	75545	<b>F02C 6/12</b> (2006.01)	75602	<b>G01C 19/20</b> (2006.01)	75574
<b>C25B 9/00</b>	75637	<b>F02M 13/00</b>	75766	<b>G01G 9/00</b>	75779
<b>C25C 1/20</b> (2006.01)	75821	<b>F02M 13/00</b>	75810	<b>G01G 19/00</b>	75619
<b>C30B 11/00</b>	75680	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	75844	<b>G01G 19/02</b> (2006.01)	75619
<b>C30B 13/24</b> (2006.01)	75715	<b>F03B 13/14</b> (2006.01)	75492	<b>G01G 19/04</b> (2006.01)	75619
<b>C30B 30/00</b>	75526	<b>F03D 11/00</b>	75558	<b>G01H 13/00</b>	75655
<b>C30B 30/00</b>	75595	<b>F04D 1/06</b> (2006.01)	75848	<b>G01J 1/00</b>	75559
<b>C30B 30/00</b>	75622	<b>F04D 7/02</b> (2006.01)	75848	<b>G01L 5/16</b> (2006.01)	75519
<b>D04B 1/10</b> (2006.01)	75800	<b>F04D 9/00</b>	75848	<b>G01M 9/00</b>	75560
<b>D04B 39/00</b>	75800	<b>F04D 15/00</b>	75797	<b>G01M 17/08</b> (2006.01)	75519
<b>D06F 35/00</b>	75687	<b>F04D 29/28</b> (2006.01)	75772	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	75669
<b>D21C 1/00</b>	75836	<b>F15B 9/02</b> (2006.01)	75508	<b>G01N 3/00</b>	75682
<b>D21C 1/00</b>	75837	<b>F15B 13/10</b> (2006.01)	75508	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	75471
<b>D21C 9/00</b>	75635	<b>F15B 15/00</b>	75508	<b>G01N 17/00</b>	75468
<b>E02B 3/00</b>	75477	<b>F15B 15/00</b>	75770	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	75488
<b>E02B 3/06</b> (2006.01)	75686	<b>F16B 21/00</b>	75658	<b>G01N 25/56</b> (2006.01)	75877
<b>E02B 11/00</b>	75469	<b>F16B 37/00</b>	75474	<b>G01N 27/00</b>	75682
<b>E02B 11/00</b>	75472	<b>F16B 37/00</b>	75475	<b>G01N 30/22</b> (2006.01)	75683
<b>E02D 17/20</b> (2006.01)	75553	<b>F16B 39/282</b> (2006.01)	75474	<b>G01N 33/00</b>	75612
<b>E02D 19/00</b>	75838	<b>F16D 3/56</b> (2006.01)	75733	<b>G01N 33/00</b>	75627
<b>E02D 29/02</b> (2006.01)	75686	<b>F16D 3/70</b> (2006.01)	75733	<b>G01N 33/00</b>	75706
<b>E02D 29/14</b> (2006.01)	75787	<b>F16F 1/36</b> (2006.01)	75726	<b>G01N 33/00</b>	75749
<b>E02D 31/00</b>	75748	<b>F16F 3/00</b>	75663	<b>G01N 33/00</b>	75831
<b>E02D 31/00</b>	75838	<b>F16F 15/00</b>	75602	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	75489
<b>E02F 5/00</b>	75696	<b>F16F 15/08</b> (2006.01)	75726	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	75566
<b>E02F 5/02</b> (2006.01)	75691	<b>F16H 55/17</b> (2006.01)	75806	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	75640
<b>E02F 9/00</b>	75666	<b>F16H 57/00</b>	75636	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	75710
<b>E03F 5/06</b> (2006.01)	75648	<b>F16H 59/00</b>	75466	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	75758
<b>E04B 5/00</b>	75556	<b>F16K 15/06</b> (2006.01)	75463	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	75530
<b>E04B 5/43</b> (2006.01)	75554	<b>F16K 15/14</b> (2006.01)	75463	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	75566
<b>E04C 1/00</b>	75487	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	75780	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	75820
<b>E04C 2/00</b>	75556	<b>F16K 31/44</b> (2006.01)	75463	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	75842
		<b>F16L 1/00</b>	75460	<b>G01N 33/493</b> (2006.01)	75706
		<b>F16L 41/00</b>	75460	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	75643
		<b>F16L 55/04</b> (2006.01)	75770	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	75833

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01P 15/13</b> (2006.01)	75628	<b>G06K 7/00</b>	75789	<b>H01H 9/00</b>	75494
<b>G01R 1/00</b>	75665	<b>G06K 7/08</b> (2006.01)	75781	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)	75594
<b>G01R 11/24</b> (2006.01)	75881	<b>G06K 7/08</b> (2006.01)	75784	<b>H01Q 15/00</b>	75851
<b>G01R 19/00</b>	75682	<b>G06M 11/00</b>	75808	<b>H01S 3/02</b> (2006.01)	75626
<b>G01R 33/06</b> (2006.01)	75778	<b>G06Q 50/00</b>	75812	<b>H02H 3/00</b>	75478
<b>G01S 7/00</b>	75793	<b>G07C 13/00</b>	75765	<b>H02J 3/00</b>	75478
<b>G01S 7/34</b> (2006.01)	75793	<b>G08B 3/00</b>	75520	<b>H02K 3/42</b> (2006.01)	75678
<b>G01S 13/58</b> (2006.01)	75575	<b>G08B 21/00</b>	75633	<b>H02K 3/46</b> (2006.01)	75734
<b>G01W 1/00</b>	75473	<b>G09B 3/00</b>	75760	<b>H02K 3/52</b> (2006.01)	75734
<b>G02B 5/28</b> (2006.01)	75529	<b>G09B 19/06</b> (2006.01)	75760	<b>H02K 51/00</b>	75689
<b>G02B 23/00</b>	75560	<b>G09B 23/00</b>	75718	<b>H02M 1/10</b> (2006.01)	75478
<b>G02F 1/09</b> (2006.01)	75525	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	75864	<b>H02P 1/24</b> (2006.01)	75478
<b>G04B 47/00</b>	75763	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	75870	<b>H03F 1/00</b>	75665
<b>G04F 10/00</b>	75746	<b>G09F 19/22</b> (2006.01)	75607	<b>H04B 1/10</b> (2006.01)	75515
<b>G05B 13/02</b> (2006.01)	75879	<b>G11B 5/00</b>	75782	<b>H04B 7/00</b>	75721
<b>G05B 17/00</b>	75572	<b>G11B 5/02</b> (2006.01)	75783	<b>H04B 7/165</b> (2006.01)	75581
<b>G05D 1/02</b> (2006.01)	75879	<b>G21F 9/24</b> (2006.01)	75587	<b>H04H 60/00</b>	75513
<b>G05D 27/00</b>	75550	<b>G21G 4/00</b>	75722	<b>H04N 5/00</b>	75841
<b>G05F 1/14</b> (2006.01)	75478	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	75499	<b>H04R 17/10</b> (2006.01)	75470
<b>G06F 7/00</b>	75467	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	75500	<b>H05B 3/00</b>	75744
		<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	75501	<b>H05H 5/00</b>	75722
		<b>H01F 30/12</b> (2006.01)	75599		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 09469	75460	u 2012 03051	75494	u 2012 04241	75530
a 2010 14577	75461	u 2012 03109	75495	u 2012 04254	75531
a 2011 01019	75462	u 2012 03186	75496	u 2012 04255	75532
a 2012 06171	75463	u 2012 03269	75497	u 2012 04274	75533
u 2011 06242	75464	u 2012 03331	75498	u 2012 04275	75534
u 2011 09083	75465	u 2012 03338	75499	u 2012 04277	75535
u 2011 11634	75466	u 2012 03347	75500	u 2012 04359	75536
u 2011 14590	75467	u 2012 03349	75501	u 2012 04385	75537
u 2011 14786	75468	u 2012 03387	75502	u 2012 04396	75538
u 2011 15141	75469	u 2012 03459	75503	u 2012 04410	75539
u 2011 15232	75470	u 2012 03477	75504	u 2012 04438	75540
u 2011 15461	75471	u 2012 03564	75505	u 2012 04500	75541
u 2012 00027	75472	u 2012 03634	75506	u 2012 04501	75542
u 2012 00105	75473	u 2012 03747	75507	u 2012 04518	75543
u 2012 00327	75474	u 2012 03752	75508	u 2012 04620	75544
u 2012 00328	75475	u 2012 03784	75509	u 2012 04630	75545
u 2012 00747	75476	u 2012 03790	75510	u 2012 04662	75546
u 2012 00859	75477	u 2012 03791	75511	u 2012 04739	75547
u 2012 01432	75478	u 2012 03839	75512	u 2012 04742	75548
u 2012 01439	75479	u 2012 03983	75513	u 2012 04752	75549
u 2012 01598	75480	u 2012 04029	75514	u 2012 04793	75550
u 2012 01710	75481	u 2012 04036	75515	u 2012 04822	75551
u 2012 01793	75482	u 2012 04038	75516	u 2012 04824	75552
u 2012 01794	75483	u 2012 04055	75517	u 2012 04829	75553
u 2012 01800	75484	u 2012 04060	75518	u 2012 04830	75554
u 2012 02208	75485	u 2012 04073	75519	u 2012 04852	75555
u 2012 02261	75486	u 2012 04104	75520	u 2012 04865	75556
u 2012 02277	75487	u 2012 04108	75521	u 2012 04892	75557
u 2012 02308	75488	u 2012 04115	75522	u 2012 04900	75558
u 2012 02605	75489	u 2012 04119	75523	u 2012 04914	75559
u 2012 02750	75490	u 2012 04120	75524	u 2012 04927	75560
u 2012 02761	75491	u 2012 04154	75525	u 2012 04928	75561
u 2012 02954	75492	u 2012 04155	75526	u 2012 04932	75562
u 2012 03002	75493	u 2012 04167	75527	u 2012 04957	75563
		u 2012 04199	75528	u 2012 04992	75564
		u 2012 04238	75529	u 2012 05002	75565

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 05006	75566	u 2012 05915	75627	u 2012 06506	75691
u 2012 05010	75567	u 2012 05916	75628	u 2012 06509	75692
u 2012 05011	75568	u 2012 05926	75629	u 2012 06516	75693
u 2012 05013	75569	u 2012 05931	75630	u 2012 06517	75694
u 2012 05059	75570	u 2012 05932	75631	u 2012 06523	75695
u 2012 05062	75571	u 2012 05951	75632	u 2012 06524	75696
u 2012 05067	75572	u 2012 05960	75633	u 2012 06528	75697
u 2012 05088	75573	u 2012 05964	75634	u 2012 06529	75698
u 2012 05096	75574	u 2012 05965	75635	u 2012 06541	75699
u 2012 05105	75575	u 2012 05974	75636	u 2012 06542	75700
u 2012 05218	75576	u 2012 05984	75637	u 2012 06544	75701
u 2012 05248	75577	u 2012 05988	75638	u 2012 06576	75702
u 2012 05249	75578	u 2012 05992	75639	u 2012 06579	75703
u 2012 05256	75579	u 2012 05993	75640	u 2012 06607	75704
u 2012 05261	75580	u 2012 06014	75641	u 2012 06608	75705
u 2012 05266	75581	u 2012 06015	75642	u 2012 06609	75706
u 2012 05317	75582	u 2012 06028	75643	u 2012 06641	75707
u 2012 05325	75583	u 2012 06029	75644	u 2012 06644	75708
u 2012 05340	75584	u 2012 06040	75645	u 2012 06646	75709
u 2012 05341	75585	u 2012 06061	75646	u 2012 06647	75710
u 2012 05357	75586	u 2012 06064	75647	u 2012 06654	75711
u 2012 05359	75587	u 2012 06069	75648	u 2012 06655	75712
u 2012 05374	75588	u 2012 06077	75649	u 2012 06657	75713
u 2012 05376	75589	u 2012 06085	75650	u 2012 06674	75714
u 2012 05377	75590	u 2012 06090	75651	u 2012 06677	75715
u 2012 05379	75591	u 2012 06097	75652	u 2012 06689	75716
u 2012 05385	75592	u 2012 06116	75653	u 2012 06691	75717
u 2012 05417	75593	u 2012 06121	75654	u 2012 06728	75718
u 2012 05419	75594	u 2012 06124	75655	u 2012 06742	75719
u 2012 05421	75595	u 2012 06131	75656	u 2012 06743	75720
u 2012 05423	75596	u 2012 06132	75657	u 2012 06745	75721
u 2012 05424	75597	u 2012 06136	75658	u 2012 06750	75722
u 2012 05446	75598	u 2012 06192	75659	u 2012 06752	75723
u 2012 05452	75599	u 2012 06206	75660	u 2012 06765	75724
u 2012 05455	75600	u 2012 06209	75661	u 2012 06767	75725
u 2012 05460	75601	u 2012 06210	75662	u 2012 06768	75726
u 2012 05461	75602	u 2012 06223	75663	u 2012 06791	75727
u 2012 05479	75603	u 2012 06224	75664	u 2012 06793	75728
u 2012 05503	75604	u 2012 06225	75665	u 2012 06799	75729
u 2012 05541	75605	u 2012 06240	75666	u 2012 06804	75730
u 2012 05543	75606	u 2012 06244	75667	u 2012 06826	75731
u 2012 05545	75607	u 2012 06259	75668	u 2012 06836	75732
u 2012 05546	75608	u 2012 06261	75669	u 2012 06845	75733
u 2012 05547	75609	u 2012 06263	75670	u 2012 06846	75734
u 2012 05550	75610	u 2012 06264	75671	u 2012 06847	75735
u 2012 05555	75611	u 2012 06267	75672	u 2012 06862	75736
u 2012 05564	75612	u 2012 06279	75673	u 2012 06876	75737
u 2012 05580	75613	u 2012 06281	75674	u 2012 06877	75738
u 2012 05599	75614	u 2012 06291	75675	u 2012 06878	75739
u 2012 05608	75615	u 2012 06292	75676	u 2012 06879	75740
u 2012 05631	75616	u 2012 06331	75677	u 2012 06880	75741
u 2012 05632	75617	u 2012 06333	75678	u 2012 06881	75742
u 2012 05689	75618	u 2012 06336	75679	u 2012 06896	75743
u 2012 05735	75619	u 2012 06338	75680	u 2012 06898	75744
u 2012 05755	75620	u 2012 06348	75681	u 2012 06914	75745
u 2012 05779	75621	u 2012 06352	75682	u 2012 06916	75746
u 2012 05822	75622	u 2012 06388	75683	u 2012 06922	75747
u 2012 05832	75623	u 2012 06414	75684	u 2012 06933	75748
u 2012 05836	75624	u 2012 06418	75685	u 2012 06936	75749
u 2012 05886	75625	u 2012 06432	75686	u 2012 06938	75750
u 2012 05913	75626	u 2012 06437	75687	u 2012 06941	75751
		u 2012 06480	75688	u 2012 06944	75752
		u 2012 06491	75689	u 2012 06970	75753
		u 2012 06497	75690	u 2012 06978	75754

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 07003	75755	u 2012 07381	75798	u 2012 08066	75844
u 2012 07018	75756	u 2012 07402	75799	u 2012 08079	75845
u 2012 07019	75757	u 2012 07413	75800	u 2012 08093	75846
u 2012 07030	75758	u 2012 07415	75801	u 2012 08127	75847
u 2012 07035	75759	u 2012 07445	75802	u 2012 08230	75848
u 2012 07038	75760	u 2012 07453	75803	u 2012 08234	75849
u 2012 07039	75761	u 2012 07473	75804	u 2012 08235	75850
u 2012 07051	75762	u 2012 07475	75805	u 2012 08267	75851
u 2012 07053	75763	u 2012 07477	75806	u 2012 08377	75852
u 2012 07056	75764	u 2012 07567	75807	u 2012 08378	75853
u 2012 07064	75765	u 2012 07568	75808	u 2012 08379	75854
u 2012 07080	75766	u 2012 07569	75809	u 2012 08380	75855
u 2012 07082	75767	u 2012 07570	75810	u 2012 08381	75856
u 2012 07094	75768	u 2012 07571	75811	u 2012 08382	75857
u 2012 07109	75769	u 2012 07614	75812	u 2012 08384	75858
u 2012 07120	75770	u 2012 07630	75813	u 2012 08388	75859
u 2012 07148	75771	u 2012 07631	75814	u 2012 08389	75860
u 2012 07149	75772	u 2012 07632	75815	u 2012 08390	75861
u 2012 07155	75773	u 2012 07634	75816	u 2012 08392	75862
u 2012 07177	75774	u 2012 07681	75817	u 2012 08393	75863
u 2012 07185	75775	u 2012 07736	75818	u 2012 08394	75864
u 2012 07191	75776	u 2012 07737	75819	u 2012 08423	75865
u 2012 07192	75777	u 2012 07754	75820	u 2012 08822	75866
u 2012 07196	75778	u 2012 07805	75821	u 2012 08990	75867
u 2012 07197	75779	u 2012 07823	75822	u 2012 08992	75868
u 2012 07199	75780	u 2012 07824	75823	u 2012 08996	75869
u 2012 07212	75781	u 2012 07825	75824	u 2012 09476	75870
u 2012 07213	75782	u 2012 07826	75825	u 2012 09884	75871
u 2012 07214	75783	u 2012 07827	75826	u 2012 09902	75872
u 2012 07215	75784	u 2012 07829	75827	u 2012 10651	75873
u 2012 07217	75785	u 2012 07830	75828	u 2012 11015	75874
u 2012 07220	75786	u 2012 07831	75829	u 2012 11190	75875
u 2012 07221	75787	u 2012 07832	75830	u 2012 11216	75876
u 2012 07237	75788	u 2012 07833	75831	u 2012 11424	75877
u 2012 07287	75789	u 2012 07834	75832	u 2012 11496	75878
u 2012 07313	75790	u 2012 07835	75833	u 2012 11736	75879
u 2012 07316	75791	u 2012 07843	75834	u 2012 11742	75880
u 2012 07321	75792	u 2012 07846	75835	u 2012 11914	75881
u 2012 07323	75793	u 2012 07890	75836	u 2012 12167	75882
u 2012 07341	75794	u 2012 07895	75837	u 2012 12239	75883
u 2012 07358	75795	u 2012 07901	75838	u 2012 12441	75884
u 2012 07362	75796	u 2012 07915	75839	u 2012 12491	75885
u 2012 07363	75797	u 2012 07930	75840	u 2012 12493	75886
		u 2012 07932	75841	u 2012 12568	75887
		u 2012 07970	75842		
		u 2012 08024	75843		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
75460	<b>F16L 1/00</b>	75462	<b>A01G 25/16</b> (2006.01)	75472	<b>E02B 11/00</b>
75460	<b>F16L 41/00</b>	75463	<b>F16K 15/06</b> (2006.01)	75473	<b>G01W 1/00</b>
75460	<b>F16L 55/10</b> (2006.01)	75463	<b>F16K 15/14</b> (2006.01)	75474	<b>F16B 37/00</b>
75461	<b>A61K 8/18</b> (2006.01)	75463	<b>F16K 31/44</b> (2006.01)	75474	<b>F16B 39/282</b> (2006.01)
75461	<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	75464	<b>B28B 13/02</b> (2006.01)	75475	<b>C22C 38/00</b>
75461	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	75465	<b>B23K 35/02</b> (2006.01)	75475	<b>F16B 37/00</b>
75461	<b>A61K 36/03</b> (2006.01)	75466	<b>F16H 59/00</b>	75476	<b>A61B 17/60</b> (2006.01)
75461	<b>A61K 36/484</b> (2006.01)	75467	<b>G06F 7/00</b>	75477	<b>E02B 3/00</b>
75461	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	75468	<b>G01N 17/00</b>	75478	<b>G05F 1/14</b> (2006.01)
75461	<b>A61Q 11/00</b>	75469	<b>E02B 11/00</b>	75478	<b>H02H 3/00</b>
		75470	<b>H04R 17/10</b> (2006.01)	75478	<b>H02J 3/00</b>
		75471	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	75478	<b>H02M 1/10</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
75478	<b>H02P 1/24</b> (2006.01)	75520	<b>G08B 3/00</b>	75562	<b>A61K 31/00</b>
75479	<b>B01D 1/22</b> (2006.01)	75521	<b>B02C 19/08</b> (2006.01)	75563	<b>C10B 53/07</b> (2006.01)
75480	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	75521	<b>B03B 1/00</b>	75563	<b>F23G 5/00</b>
75481	<b>F28D 17/00</b>	75522	<b>B03D 1/00</b>	75564	<b>B60T 8/18</b> (2006.01)
75482	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	75523	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	75565	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)
75483	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	75524	<b>C22C 21/02</b> (2006.01)	75566	<b>C07K 5/06</b> (2006.01)
75484	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	75524	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	75566	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
75485	<b>A63B 37/00</b>	75524	<b>C12M 1/02</b> (2006.01)	75566	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
75485	<b>A63B 67/00</b>	75525	<b>G02F 1/09</b> (2006.01)	75567	<b>A01B 19/00</b>
75485	<b>A63B 71/00</b>	75526	<b>C30B 30/00</b>	75568	<b>B01D 63/02</b> (2006.01)
75486	<b>C07D 209/00</b>	75527	<b>B22C 9/00</b>	75568	<b>B01D 63/04</b> (2006.01)
75486	<b>C07D 231/10</b> (2006.01)	75527	<b>B22C 15/00</b>	75569	<b>A61H 5/00</b>
75486	<b>C07D 233/00</b>	75528	<b>F02B 57/00</b>	75570	<b>B23P 6/00</b>
75486	<b>C07D 233/54</b> (2006.01)	75529	<b>G02B 5/28</b> (2006.01)	75571	<b>A01J 99/00</b>
75486	<b>C07D 233/64</b> (2006.01)	75530	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	75572	<b>G05B 17/00</b>
75487	<b>B28B 7/22</b> (2006.01)	75530	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	75573	<b>B22D 27/00</b>
75487	<b>E04C 1/00</b>	75531	<b>B08B 3/00</b>	75574	<b>G01C 19/20</b> (2006.01)
75487	<b>F24D 1/00</b>	75532	<b>F21S 8/00</b>	75575	<b>G01S 13/58</b> (2006.01)
75487	<b>F24J 2/00</b>	75533	<b>A01B 79/00</b>	75576	<b>B01J 2/16</b> (2006.01)
75488	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	75533	<b>C05F 11/02</b> (2006.01)	75576	<b>B01J 8/18</b> (2006.01)
75489	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	75534	<b>C08L 63/00</b>	75576	<b>F26B 17/10</b> (2006.01)
75490	<b>F01K 1/00</b>	75535	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	75577	<b>A62D 9/00</b>
75491	<b>A61B 17/00</b>	75536	<b>E06B 5/12</b> (2006.01)	75578	<b>A62D 9/00</b>
75492	<b>F03B 13/14</b> (2006.01)	75537	<b>B61L 1/00</b>	75579	<b>C02F 1/34</b> (2006.01)
75493	<b>A23K 1/00</b>	75538	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	75580	<b>B23K 26/06</b> (2006.01)
75494	<b>H01H 9/00</b>	75538	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	75581	<b>H04B 7/165</b> (2006.01)
75495	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	75539	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	75582	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)
75496	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	75540	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)	75582	<b>A61P 43/00</b>
75496	<b>C05G 1/00</b>	75541	<b>A01C 11/02</b> (2006.01)	75583	<b>B01F 7/08</b> (2006.01)
75497	<b>A61K 31/385</b> (2006.01)	75542	<b>A01C 1/00</b>	75584	<b>A61N 5/08</b> (2006.01)
75497	<b>A61P 11/00</b>	75543	<b>F23D 1/00</b>	75585	<b>A61N 5/08</b> (2006.01)
75498	<b>B62D 33/00</b>	75543	<b>F23K 1/02</b> (2006.01)	75586	<b>E21C 45/00</b>
75499	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	75544	<b>B22D 11/22</b> (2006.01)	75587	<b>G21F 9/24</b> (2006.01)
75500	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	75544	<b>B22D 13/02</b> (2006.01)	75588	<b>A61K 49/00</b>
75501	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	75545	<b>C21D 1/25</b> (2006.01)	75589	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)
75502	<b>A01B 79/00</b>	75545	<b>C21D 9/02</b> (2006.01)	75590	<b>A62B 1/22</b> (2006.01)
75503	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	75545	<b>C22C 22/00</b>	75591	<b>A61B 1/002</b> (2006.01)
75504	<b>B05B 1/18</b> (2006.01)	75545	<b>C23F 17/00</b>	75592	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)
75505	<b>E21B 34/00</b>	75546	<b>C12N 15/31</b> (2006.01)	75593	<b>E21D 15/00</b>
75506	<b>A01D 34/73</b> (2006.01)	75546	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	75594	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)
75507	<b>F22B 7/00</b>	75546	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	75595	<b>C30B 30/00</b>
75508	<b>F15B 9/02</b> (2006.01)	75547	<b>B29D 22/00</b>	75596	<b>B30B 15/14</b> (2006.01)
75508	<b>F15B 13/10</b> (2006.01)	75548	<b>E21C 27/00</b>	75597	<b>B30B 15/16</b> (2006.01)
75508	<b>F15B 15/00</b>	75549	<b>E21D 23/00</b>	75598	<b>B65D 49/00</b>
75509	<b>C10L 5/00</b>	75550	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	75598	<b>B65D 49/02</b> (2006.01)
75509	<b>C10L 5/42</b> (2006.01)	75550	<b>G05D 27/00</b>	75599	<b>H01F 30/12</b> (2006.01)
75510	<b>C07D 417/00</b>	75551	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	75600	<b>B02C 21/00</b>
75511	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	75551	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	75600	<b>F26B 3/02</b> (2006.01)
75511	<b>C07D 251/00</b>	75552	<b>A01D 34/00</b>	75601	<b>B04B 9/00</b>
75512	<b>A61K 35/50</b> (2006.01)	75553	<b>E02D 17/20</b> (2006.01)	75602	<b>F02C 6/12</b> (2006.01)
75513	<b>H04H 60/00</b>	75554	<b>E04B 5/43</b> (2006.01)	75602	<b>F16F 15/00</b>
75514	<b>A01G 9/24</b> (2006.01)	75555	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	75603	<b>E21B 43/34</b> (2006.01)
75515	<b>H04B 1/10</b> (2006.01)	75556	<b>E04B 5/00</b>	75604	<b>A61D 7/00</b>
75516	<b>B23K 35/00</b>	75556	<b>E04C 2/00</b>	75605	<b>A01B 49/06</b> (2006.01)
75517	<b>B23K 35/30</b> (2006.01)	75556	<b>E04G 21/00</b>	75605	<b>A01C 7/00</b>
75518	<b>E21D 15/48</b> (2006.01)	75557	<b>B64C 11/00</b>	75606	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)
75519	<b>B61C 5/00</b>	75557	<b>B64C 27/467</b> (2006.01)	75607	<b>G09F 19/22</b> (2006.01)
75519	<b>B61C 17/00</b>	75558	<b>F03D 11/00</b>	75608	<b>A47J 27/00</b>
75519	<b>G01L 5/16</b> (2006.01)	75559	<b>G01J 1/00</b>	75609	<b>B44F 3/00</b>
75519	<b>G01M 17/08</b> (2006.01)	75560	<b>E06B 3/00</b>	75609	<b>B44F 11/00</b>
75520	<b>A61M 29/02</b> (2006.01)	75560	<b>G01M 9/00</b>	75610	<b>C21D 1/00</b>
		75560	<b>G02B 23/00</b>	75611	<b>F24D 15/04</b> (2006.01)
		75561	<b>C07F 9/53</b> (2006.01)	75611	<b>F24D 17/02</b> (2006.01)
		75561	<b>C08K 5/53</b> (2006.01)	75612	<b>A99Z 99/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
75612	<b>G01N 33/00</b>	75653	<b>F24H 1/22</b> (2006.01)	75705	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)
75613	<b>B27B 7/00</b>	75654	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	75706	<b>G01N 33/00</b>
75614	<b>A23B 7/028</b> (2006.01)	75655	<b>G01H 13/00</b>	75706	<b>G01N 33/493</b> (2006.01)
75614	<b>B01D 1/24</b> (2006.01)	75656	<b>C10L 5/48</b> (2006.01)	75707	<b>A61Q 11/00</b>
75615	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	75656	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	75708	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)
75616	<b>A01D 45/06</b> (2006.01)	75657	<b>B22D 11/053</b> (2006.01)	75709	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)
75617	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	75658	<b>F16B 21/00</b>	75710	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
75617	<b>A01C 21/00</b>	75659	<b>A61K 39/00</b>	75711	<b>A01G 25/00</b>
75618	<b>C01D 9/00</b>	75660	<b>C13B 20/00</b>	75712	<b>A01G 25/02</b> (2006.01)
75618	<b>C01F 5/30</b> (2006.01)	75661	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	75713	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)
75619	<b>G01G 19/00</b>	75662	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	75714	<b>A61K 35/66</b> (2006.01)
75619	<b>G01G 19/02</b> (2006.01)	75663	<b>F16F 3/00</b>	75714	<b>A61N 2/00</b>
75619	<b>G01G 19/04</b> (2006.01)	75664	<b>A01M 7/00</b>	75715	<b>C30B 13/24</b> (2006.01)
75620	<b>F41A 17/00</b>	75665	<b>G01R 1/00</b>	75716	<b>C12N 1/04</b> (2006.01)
75621	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	75665	<b>H03F 1/00</b>	75717	<b>A61P 33/06</b> (2006.01)
75621	<b>A61K 36/00</b>	75666	<b>E02F 9/00</b>	75718	<b>G09B 23/00</b>
75621	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	75667	<b>B65D 39/00</b>	75719	<b>A61C 8/00</b>
75622	<b>C30B 30/00</b>	75668	<b>A63B 23/02</b> (2006.01)	75720	<b>A61D 7/00</b>
75623	<b>A61F 2/00</b>	75669	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	75721	<b>H04B 7/00</b>
75623	<b>A61F 2/06</b> (2006.01)	75670	<b>B01J 13/00</b>	75722	<b>G21G 4/00</b>
75624	<b>A61F 2/01</b> (2006.01)	75670	<b>B82B 3/00</b>	75722	<b>H05H 5/00</b>
75624	<b>A61F 2/06</b> (2006.01)	75670	<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	75723	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)
75625	<b>A23G 3/00</b>	75671	<b>A61K 31/00</b>	75723	<b>A61K 31/21</b> (2006.01)
75626	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	75672	<b>B22D 41/00</b>	75724	<b>A61B 17/00</b>
75626	<b>H01S 3/02</b> (2006.01)	75673	<b>A21D 8/04</b> (2006.01)	75725	<b>A63B 23/16</b> (2006.01)
75627	<b>G01N 33/00</b>	75673	<b>A21D 8/06</b> (2006.01)	75726	<b>F16F 1/36</b> (2006.01)
75628	<b>G01P 15/13</b> (2006.01)	75673	<b>A21D 15/00</b>	75726	<b>F16F 15/08</b> (2006.01)
75629	<b>B66B 15/00</b>	75674	<b>A23L 2/48</b> (2006.01)	75727	<b>A61P 13/00</b>
75630	<b>C02F 1/58</b> (2006.01)	75675	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	75728	<b>B29C 47/52</b> (2006.01)
75631	<b>A61J 1/00</b>	75675	<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	75729	<b>B03B 9/06</b> (2006.01)
75632	<b>A61K 45/00</b>	75676	<b>F25B 41/00</b>	75729	<b>B09B 3/00</b>
75632	<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	75677	<b>F24H 1/00</b>	75729	<b>B65F 5/00</b>
75633	<b>A61F 5/00</b>	75678	<b>H02K 3/42</b> (2006.01)	75730	<b>B61D 7/24</b> (2006.01)
75633	<b>A61F 9/00</b>	75679	<b>C10G 33/00</b>	75731	<b>B60T 17/00</b>
75633	<b>G08B 21/00</b>	75680	<b>C30B 11/00</b>	75732	<b>A61B 5/00</b>
75634	<b>C08L 63/02</b> (2006.01)	75681	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	75733	<b>F16D 3/56</b> (2006.01)
75634	<b>C09J 163/02</b> (2006.01)	75681	<b>A61B 5/00</b>	75733	<b>F16D 3/70</b> (2006.01)
75635	<b>D21C 9/00</b>	75682	<b>G01N 3/00</b>	75734	<b>H02K 3/46</b> (2006.01)
75636	<b>F16H 57/00</b>	75682	<b>G01N 27/00</b>	75734	<b>H02K 3/52</b> (2006.01)
75637	<b>C25B 9/00</b>	75682	<b>G01R 19/00</b>	75735	<b>C21B 5/00</b>
75638	<b>A01N 25/00</b>	75683	<b>G01N 30/22</b> (2006.01)	75736	<b>C23C 14/40</b> (2006.01)
75639	<b>A47G 7/00</b>	75684	<b>A61B 5/00</b>	75737	<b>B05C 3/00</b>
75640	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	75684	<b>A61P 13/00</b>	75737	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)
75640	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	75685	<b>C23C 14/40</b> (2006.01)	75738	<b>C05C 3/00</b>
75641	<b>A61N 1/40</b> (2006.01)	75686	<b>E02B 3/06</b> (2006.01)	75738	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)
75641	<b>A61P 35/00</b>	75686	<b>E02D 29/02</b> (2006.01)	75739	<b>B05C 3/00</b>
75642	<b>A61N 1/40</b> (2006.01)	75687	<b>D06F 35/00</b>	75739	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)
75642	<b>A61P 35/00</b>	75688	<b>A61F 2/34</b> (2006.01)	75740	<b>B05C 3/00</b>
75643	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	75689	<b>H02K 51/00</b>	75740	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)
75644	<b>A01G 1/00</b>	75690	<b>A61B 5/083</b> (2006.01)	75741	<b>B05C 3/00</b>
75645	<b>F28D 3/00</b>	75691	<b>E02F 5/02</b> (2006.01)	75741	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)
75646	<b>B21J 5/00</b>	75692	<b>B22C 9/08</b> (2006.01)	75742	<b>B05C 3/00</b>
75647	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	75693	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	75742	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)
75647	<b>A61N 5/00</b>	75694	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	75743	<b>E21C 35/18</b> (2006.01)
75647	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	75695	<b>A01B 19/02</b> (2006.01)	75744	<b>F24H 3/04</b> (2006.01)
75648	<b>E03F 5/06</b> (2006.01)	75696	<b>E02F 5/00</b>	75744	<b>H05B 3/00</b>
75649	<b>A61C 8/00</b>	75697	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	75745	<b>B01J 19/00</b>
75649	<b>A61C 13/30</b> (2006.01)	75698	<b>B23K 1/00</b>	75745	<b>B01J 19/32</b> (2006.01)
75650	<b>B22F 3/14</b> (2006.01)	75699	<b>A01C 7/00</b>	75746	<b>G04F 10/00</b>
75651	<b>A61B 5/00</b>	75700	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	75747	<b>A61B 5/026</b> (2006.01)
75652	<b>A21B 1/00</b>	75701	<b>A01C 7/02</b> (2006.01)	75747	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)
		75702	<b>B21B 1/02</b> (2006.01)	75747	<b>A61B 10/00</b>
		75703	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	75748	<b>E02D 31/00</b>
		75704	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	75749	<b>G01N 33/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
75750	<b>A61B 5/00</b>	75798	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	75846	<b>B02C 25/00</b>
75751	<b>A61H 1/00</b>	75799	<b>E21D 11/22</b> (2006.01)	75847	<b>A61B 5/00</b>
75751	<b>A61H 5/00</b>	75800	<b>D04B 1/10</b> (2006.01)	75847	<b>A61P 17/00</b>
75751	<b>A61H 39/00</b>	75800	<b>D04B 39/00</b>	75848	<b>F04D 1/06</b> (2006.01)
75752	<b>F21V 29/00</b>	75801	<b>A61F 13/00</b>	75848	<b>F04D 7/02</b> (2006.01)
75753	<b>B24D 3/00</b>	75801	<b>A61M 35/00</b>	75848	<b>F04D 9/00</b>
75754	<b>A61F 9/00</b>	75802	<b>A61B 17/00</b>	75849	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
75755	<b>A61B 10/00</b>	75803	<b>A61F 2/06</b> (2006.01)	75849	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)
75755	<b>A61N 1/32</b> (2006.01)	75803	<b>A61M 29/00</b>	75849	<b>A61B 8/02</b> (2006.01)
75756	<b>A47J 36/00</b>	75804	<b>B24B 39/00</b>	75850	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)
75757	<b>B01F 7/00</b>	75805	<b>C10B 57/00</b>	75850	<b>A61B 5/029</b> (2006.01)
75758	<b>A61B 10/00</b>	75806	<b>F16H 55/17</b> (2006.01)	75850	<b>A61B 8/02</b> (2006.01)
75758	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	75807	<b>A61K 6/00</b>	75851	<b>H01Q 15/00</b>
75759	<b>A61B 5/00</b>	75807	<b>A61K 9/00</b>	75852	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
75760	<b>G09B 3/00</b>	75807	<b>A61K 33/00</b>	75852	<b>A61K 31/20</b> (2006.01)
75760	<b>G09B 19/06</b> (2006.01)	75808	<b>G06M 11/00</b>	75853	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
75761	<b>A61B 5/00</b>	75809	<b>F01P 3/00</b>	75853	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)
75762	<b>A61F 2/14</b> (2006.01)	75810	<b>F02M 13/00</b>	75854	<b>A61K 9/66</b> (2006.01)
75762	<b>A61F 2/16</b> (2006.01)	75811	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)	75854	<b>A61K 35/56</b> (2006.01)
75763	<b>G04B 47/00</b>	75812	<b>A47F 10/00</b>	75855	<b>A61K 31/00</b>
75764	<b>E06B 9/24</b> (2006.01)	75812	<b>G06Q 50/00</b>	75856	<b>A61B 5/04</b> (2006.01)
75764	<b>E06B 9/56</b> (2006.01)	75813	<b>C04B 28/04</b> (2006.01)	75856	<b>A61B 17/00</b>
75765	<b>G07C 13/00</b>	75814	<b>C04B 26/26</b> (2006.01)	75857	<b>A61B 6/14</b> (2006.01)
75766	<b>F02M 13/00</b>	75815	<b>B60G 3/00</b>	75858	<b>A61B 5/04</b> (2006.01)
75767	<b>F02B 75/02</b> (2006.01)	75816	<b>A61B 5/00</b>	75858	<b>A61B 17/00</b>
75768	<b>B60B 3/00</b>	75816	<b>A61B 17/00</b>	75859	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
75769	<b>B22D 7/10</b> (2006.01)	75817	<b>F42B 33/00</b>	75859	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)
75770	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)	75818	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	75859	<b>A61K 35/56</b> (2006.01)
75770	<b>F15B 15/00</b>	75819	<b>E21B 21/00</b>	75860	<b>A61P 15/00</b>
75770	<b>F16L 55/04</b> (2006.01)	75819	<b>E21B 25/00</b>	75860	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)
75771	<b>B32B 37/08</b> (2006.01)	75820	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	75861	<b>A61B 17/00</b>
75771	<b>B32B 37/14</b> (2006.01)	75821	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	75861	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)
75772	<b>F04D 29/28</b> (2006.01)	75821	<b>C25C 1/20</b> (2006.01)	75862	<b>A61B 10/00</b>
75773	<b>F41A 17/00</b>	75822	<b>A61B 17/00</b>	75863	<b>A61B 10/00</b>
75774	<b>B65G 39/00</b>	75823	<b>A61B 17/00</b>	75864	<b>A61B 10/00</b>
75775	<b>G01B 7/00</b>	75824	<b>A61B 17/00</b>	75864	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
75776	<b>A61K 31/685</b> (2006.01)	75825	<b>A61B 17/00</b>	75865	<b>B22F 3/08</b> (2006.01)
75777	<b>B23Q 3/06</b> (2006.01)	75826	<b>A61B 17/00</b>	75866	<b>C21D 7/04</b> (2006.01)
75778	<b>G01R 33/06</b> (2006.01)	75827	<b>A61B 17/00</b>	75866	<b>C23C 14/00</b>
75779	<b>G01G 9/00</b>	75828	<b>A61B 5/00</b>	75866	<b>C23C 14/02</b> (2006.01)
75780	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	75829	<b>A61C 7/10</b> (2006.01)	75866	<b>C23C 26/00</b>
75781	<b>G06K 7/08</b> (2006.01)	75830	<b>A61K 31/00</b>	75867	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
75782	<b>G11B 5/00</b>	75830	<b>A61K 39/40</b> (2006.01)	75867	<b>A61K 31/20</b> (2006.01)
75783	<b>G11B 5/02</b> (2006.01)	75831	<b>A61K 45/00</b>	75867	<b>A61N 2/12</b> (2006.01)
75784	<b>G06K 7/08</b> (2006.01)	75832	<b>G01N 33/00</b>	75868	<b>A61B 17/00</b>
75785	<b>B66C 1/04</b> (2006.01)	75832	<b>A23L 1/29</b> (2006.01)	75869	<b>A61C 13/00</b>
75786	<b>A61K 36/00</b>	75833	<b>A61K 45/00</b>	75870	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
75787	<b>E02D 29/14</b> (2006.01)	75833	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	75871	<b>F28D 20/00</b>
75788	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)	75834	<b>B23B 1/00</b>	75872	<b>A61P 3/00</b>
75789	<b>G06K 7/00</b>	75835	<b>F42D 1/00</b>	75872	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
75790	<b>B21D 26/14</b> (2006.01)	75835	<b>F42D 3/00</b>	75872	<b>A61P 9/00</b>
75791	<b>B21D 26/14</b> (2006.01)	75836	<b>D21C 1/00</b>	75873	<b>B08B 17/00</b>
75792	<b>A01F 12/40</b> (2006.01)	75837	<b>D21C 1/00</b>	75874	<b>F02B 43/00</b>
75793	<b>G01S 7/00</b>	75838	<b>E02D 19/00</b>	75875	<b>A63B 17/00</b>
75793	<b>G01S 7/34</b> (2006.01)	75838	<b>E02D 31/00</b>	75876	<b>C12N 5/00</b>
75794	<b>F41C 7/00</b>	75839	<b>A61B 5/00</b>	75877	<b>G01N 25/56</b> (2006.01)
75795	<b>F23N 3/00</b>	75840	<b>A43B 7/00</b>	75878	<b>E04C 2/00</b>
75796	<b>A61J 3/00</b>	75840	<b>A43B 13/00</b>	75878	<b>E04C 2/26</b> (2006.01)
75796	<b>A61K 8/30</b> (2006.01)	75841	<b>H04N 5/00</b>	75879	<b>G05B 13/02</b> (2006.01)
75796	<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	75842	<b>A61B 10/00</b>	75879	<b>G05D 1/02</b> (2006.01)
75797	<b>F04D 15/00</b>	75842	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	75880	<b>A61B 17/00</b>
		75843	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	75881	<b>G01R 11/24</b> (2006.01)
		75844	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	75882	<b>A62C 27/00</b>
		75845	<b>C12N 1/04</b> (2006.01)	75882	<b>A62C 99/00</b>



Номер патенту	Індекс МПК				
		75883	<b>E21C 35/183</b> (2006.01)	75886	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)
		75884	<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	75887	<b>A23L 3/00</b>
75883	<b>E21C 35/18</b> (2006.01)	75885	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА РЕЄСТРАЦІЮ ТОПОГРАФІЙ ІМС

Номер заявки	Номер свідоцтва
t 2012 00001	13

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК СВІДОЦТВ ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ ТОПОГРАФІЙ ІМС

Номер свідоцтва	Номер заявки
13	t 2012 00001

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
81139	АУТОТЕК ОСМЕЛТ ПТІ ЛТД, 12 Kitchen Road, Dandenong, Victoria 3175, Australia (AU)
87157	СанКоук Текнолоджі енд Дівелопмент ЛЛК, 1011 Warrenville Road, Suite 600, Lisle, IL 60532, USA (US)
91255	Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH), ГІЛЕАД ФАРМАССЕТ ЛЛК, c/o Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive Foster City, California 94404 USA (US)

### Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
78966	15.04.2023

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26812	04.02.2011	68357	09.02.2011
26949	03.02.2011	69375	10.02.2011
36760	04.02.2011	71054	13.02.2011
37290	06.02.2011	71663	07.02.2011
39153	02.02.2011	72353	13.02.2011
39225	02.02.2011	72787	08.02.2011
39757	07.02.2011	72821	12.02.2011
39905	12.02.2011	73159	07.02.2011
41095	09.02.2011	73590	07.02.2011
46975	06.02.2011	73901	10.02.2011
50507	01.02.2011	73902	10.02.2011
50837	08.02.2011	74052	14.02.2011
50839	14.02.2011	74518	10.02.2011
52612	12.02.2011	74541	15.02.2011
52836	14.02.2011	75114	15.02.2011
53799	09.02.2011	75635	15.02.2011
54487	13.02.2011	75684	13.02.2011
58533	12.02.2011	76412	07.02.2011
62253	12.02.2011	76482	13.02.2011
64135	05.02.2011	77064	13.02.2011
67878	12.02.2011	77372	06.02.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
77426	10.02.2011	87323	05.02.2011
78073	04.02.2011	87550	14.02.2011
78074	07.02.2011	87615	07.02.2011
78077	10.02.2011	87616	07.02.2011
78657	14.02.2011	87617	07.02.2011
78826	15.02.2011	87659	09.02.2011
79062	05.02.2011	87934	07.02.2011
79558	11.02.2011	87959	10.02.2011
79566	02.02.2011	88052	02.02.2011
79961	10.02.2011	88226	07.02.2011
79978	14.02.2011	88227	07.02.2011
80394	14.02.2011	88354	15.02.2011
80469	13.02.2011	88392	07.02.2011
80817	10.02.2011	88641	08.02.2011
80899	02.02.2011	88762	09.02.2011
81053	06.02.2011	88773	14.02.2011
81683	10.02.2011	89248	04.02.2011
82070	11.02.2011	89416	12.02.2011
82868	14.02.2011	89640	01.02.2011
83336	09.02.2011	89983	10.02.2011
83416	14.02.2011	90048	02.02.2011
83439	12.02.2011	90083	12.02.2011
83614	01.02.2011	90684	08.02.2011
84481	05.02.2011	90854	10.02.2011
84596	12.02.2011	91179	06.02.2011
84631	12.02.2011	91230	04.02.2011
84782	08.02.2011	92128	11.10.2010
84947	06.02.2011	92149	11.10.2010
85103	14.02.2011	92185	11.10.2010
85220	07.02.2011	92190	11.10.2010
85729	08.02.2011	92214	11.10.2010
85730	08.02.2011	92220	11.10.2010
85839	09.02.2011	92234	11.10.2010
86223	02.02.2011	92243	11.10.2010
86612	14.02.2011	92262	11.10.2010
86631	12.02.2011	92275	11.10.2010

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
99531	27.08.2012, Бюл. № 16	ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ШИРИНИ КОЛІЇ ШАХТНОГО РЕЙКОВОГО ШЛЯХУ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
99865	10.10.2012, Бюл. № 19	СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ЕЛЕКТРОВОЗА З АКУМУЛЮВАННЯМ ЕНЕРГІЇ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна

### Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
46011, 57616	КОНОКОФІЛЛІПС КОМПАНІ, 600 Норз Дайрі Ашфорд, Хьюстон, Техас 77079, США (US)	Бічтел Гайдрокарбон Текнолоджі Сольюшнс, Інк., 3000 Пост Оак Булва, Хьюстон, Техас 77056, США (US)	3454
76416, 94022	АППЛАЙД РЕЗЕЧ СИСТЕМЗ АРС ХОЛДІНГ Н.В., Пітермай 15, Кюрасао, Нідерландські Антильські острови (NL), ЙЕДА РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ КОМПАНІ, П.О. Бокс, 76100 Реховот, Ізраїль (IL)	ЙЕДА РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ КОМПАНІ, П.О. Бокс, 76100 Реховот, Ізраїль (IL), Мерк Сероно С.А., Сантр Індустрієль, 1267 Куансан, Во, Швейцарія (CH)	3455
78486, 95266	ХЕМДЖЕН КОРПОРЕЙШН, 211 Перрі Парквей, Гейтерсбург, MD 20877, Сполучені Штати Америки (US)	Елі Ліллі енд Компані, Ліллі Корпорейт Сентер, Індіанополіс, IN 46285, США (US)	3456
78492, 80275, 87658	АППЛАЙД РЕЗЕЧ СИСТЕМЗ АРС ХОЛДІНГ Н.В., Пітермай 15, Кюрасао, Нідерландські Антильські острови (NL), ЕНСЕРМ-ЕНСТІТЮ НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ САНТЕ Е ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ МЕДІКАЛЬ, 101, рю де Толбьяк, Ф-75654 Париж Седекс, Франція (FR)	ЕНСЕРМ-ЕНСТІТЮ НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ САНТЕ Е ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ МЕДІКАЛЬ, 101, рю де Толбьяк, Ф-75654 Париж Седекс, Франція (FR), Мерк Сероно С.А., Сантр Індустрієль, 1267 Куансан, Во, Швейцарія (CH)	3457
81760, 95601	БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА ГМБХ & КО. КГ, Бінгер Штрассе 173, 55216 Інгельхайм ам Рейн, Німеччина (DE)	БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, Бінгер Штрассе 173, 55216 Інгельхайм ам Рейн, Німеччина	3458
94092	ШИНЕОЛЬ ХУНГАРІ КФТ., Каройі Іштван у. 27-29, X-1041 Будапешт, Угорщина (HU)	Еледер Хемпел-Біндер, 500214, Брассо Вікторієі су. 6, Румунія (RO)	3459

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
85804	25.02.2009, Бюл. № 4	(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРЕДОВИЕ ПОРОШКОВИЕ ТЕХНОЛОГИИ", пр. Академический, 8/2, г. Томск, 634021, Российская Федерация (RU), ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПРОЧНОСТИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, пр. Академический, 2/4, г. Томск, 634021, Российская Федерация (RU)

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
94389	10.05.2011, Бюл. № 9	(73) БЕКЕР-АНДЕРВУД ІНК., 801 Dayton Avenue, Ames, IA 50010, United States of America (US)

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
96339	Колонка 26, рядок 29 зверху	...(ACAT) <sub>1</sub> інгібіторів...	...(ACAT), інгібіторів...
	Колонка 30, рядок 27 зверху	...естеру і бммоль дихлорметилметилового...	...естеру і 6 ммоль дихлорметилметилового...
	Колонка 55, рядок 21 знизу	...Приклад 104 9-Етоксиметил-4-форміл-3,8-дигідрокси-1. 6-...	...Приклад 104 9-Етоксиметил-4-форміл-3,8-дигідрокси-1,6-...
	Колонка 61, рядок 27 зверху	...чи сполуку GO (приблизно 10 г)...	...чи сполуку G0 (приблизно 10 г)...
	Колонка 73, рядок 9 зверху	...групі значно зменшувався. Серед цих резуль- кемічної дії. ...	...групі значно зменшувався. Серед цих резуль-...
	Колонка 74, рядки 6-7 зверху	...для забезпечення сильної гіпоглі...	...для забезпечення сильної гіпоглікемічної дії. ...
96706	Колонка 22, рядок 27 знизу	...стадії б), а залишок глюкози...	...стадії b), а залишок глюкози...
	Колонка 27, рядки 29-28 знизу	...дигомо-уу-ліноленова кислота...	...дигомо-у-ліноленова кислота...
	Колонка 50, рядок 14 знизу	...є нуклеотиди, такі як 5'CMP та 5'-GMP...	...є нуклеотиди, такі як 5'-IMP та 5'-GMP...
	Колонка 65, рядок 28 зверху	...калію, наприклад K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> , KKH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ...	...калію, наприклад K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> , KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ...
97985	Сторінка 2, рядок 33 зверху	...лимонною кислотою, і (III) полімероподібні комплексні сполуки Fe(3+)-оксо-гідроксо-комплекс В-...	...лимонною кислотою, і (III) полімероподібні комплексні сполуки Fe(3+)-оксо-гідроксо-комплекс β-...
	Сторінка 2, рядок 33 зверху	...яких Ее(III)-декстран зв'язаний з краплинками мікроемульсії...	...яких Fe(III)-декстран зв'язаний з краплинками мікроемульсії...
	Сторінка 6, рядок 3 зверху	...а також ін'єкційного препарату Fe(III)-...	...а також ін'єкційного препарату Fe(III)-...
	Сторінка 16, Приклад 5, таблиця, стовпчик 1, рядок 4 знизу; Сторінка 17, Приклад 6, таблиця, стовпчик 1, рядок 5 знизу; Сторінка 18, Приклад 7, таблиця, стовпчик 1, рядок 5 знизу	...Fe(III)-...	...Fe(III)-...
98147	Сторінка 2, рядок 9 зверху	...означає одну з груп...	...L означає одну з груп...
	Сторінка 8, рядок 52 знизу	...Залежно від видів або сортів рослин, їх місцезнаходження та умов росту (фунт...	...Залежно від видів або сортів рослин, їх місцезнаходження та умов росту (грунт...
	Сторінка 10, рядок 31 зверху	...видами Cycloconium, наприклад Cycloconium oleadipit...	...видами Cycloconium, наприклад Cycloconium oleaginum...

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
	Сторінка 10, рядок 48 знизу	...видами Corticium, наприклад Corticium dгatіneаgит...	...видами Corticium, наприклад Corticium graminearum...
	Сторінка 10, рядок 55 знизу	...видами Alternaha, наприклад Alternaha spp.;...	...видами Alternaria, наприклад Alternaria spp.;...
	Сторінка 11, рядок 15 зверху	...видами Alternaria, наприклад Alternaha brassicicola...	...видами Alternaria, наприклад Alternaria brassicicola...
	Сторінка 14, рядок 44 знизу	...коефіцієнт корисної дії має перевищувати значення очікуваного коефіцієнта корисної дії E1...	...коефіцієнт корисної дії має перевищувати значення очікуваного коефіцієнта корисної дії E <sub>1</sub> ...

### Видача дубліката патенту на винахід

(11) Номер патенту
98974

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
14057	Приватне акціонерне товариство "Фарлеп-Інвест", провулок Кутузова, будинок 3, м. Київ, 01011

### Припинення дії патенту на корисну модель на підставі заяви власника повністю

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
8574	10.12.2012

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
71507	10.07.2012, Бюл. № 13	ТРОЛЕЙНИЙ СТРУМОЗНІМАЧ	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВОЗООБУДУВАННЯ", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068  Державне підприємство "Дніпропетровський науково-виробничий комплекс "Електровозобудування", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068
72034	10.08.2012, Бюл. № 15	КАНАТОВЕДУЧИЙ ШКІВ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
73347	25.09.2012, Бюл. № 18	КАНАТНА ТРАНСПОРТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДКРИТИХ ГІРНИЧИХ РОБІТ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
73435	25.09.2012, Бюл. № 18	ТРУБНЕ БАЙОНЕТНЕ З'ЄДНАННЯ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000



(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

### Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
13091, 13092	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕПЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ", Московское шоссе, д. 44, г. Тосно, Ленинградская область, 187000, Российская Федерация (RU)	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕРМЕКС", вул. Головна, 246, м. Чернівці, 58032	ЛВ	1133
66789	Солодкий Андрій Володимирович, вул. Лобановського, 10, кв. 23, с. Чайки, Києво-Святошинський р-н, 08130, Калашник Олександр Анатолійович, вул. Кадетський Гай, 3, кв. 276, м. Київ, 03048	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦІТІУС С", вул. Декабристів, 21, м. Сімферополь, 95034	ЛВ	1134

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
63184	Колонки 5-6, формула 3 знизу; колонки 7-8, формула 3 знизу	$\varphi(t_n) = \begin{cases} \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)}, \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) \geq 0 \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + \pi, \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) < 0, \text{чи } \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) \leq 0 \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + 2\pi, \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) > 0 \end{cases}$	$\varphi(t_n) = \begin{cases} \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)}, \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) \geq 0 \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + \pi, \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) < 0, \text{чи } \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) \leq 0 \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + 2\pi, \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) > 0 \end{cases}$

### Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
53047

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення .....</b>	<b>1.1</b>
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності .....	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи .....</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.14
Розділ Е: Будівництво .....	2.20
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	2.21
Розділ G: Фізика .....	2.24
Розділ H: Електрика .....	2.28
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи .....</b>	<b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	3.36
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.53
Розділ Е: Будівництво .....	3.93
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	3.97
Розділ G: Фізика .....	3.106
Розділ H: Електрика .....	3.116
<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі .....</b>	<b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	4.43

Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.64
Розділ D: Текстиль та папір .....	4.76
Розділ E: Будівництво .....	4.78
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	4.87
Розділ G: Фізика .....	4.102
Розділ H: Електрика .....	4.119

<b>Відомості про реєстрацію топографій інтегральних мікросхем .....</b>	<b>5.1</b>
---	------------

<b>Показчики .....</b>	<b>6.1.1</b>
------------------------	--------------

Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи .....	6.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.4
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі .....	6.3.6
Нумераційний показчик заявок на реєстрацію топографій ІМС .....	6.4.1
Нумераційний показчик свідоцтв про державну реєстрацію топографій ІМС .....	6.4.1

<b>Сповіщення .....</b>	<b>7.1.1</b>
-------------------------	--------------

<b>Винаходи .....</b>	<b>7.1.1</b>
-----------------------	--------------

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід .....	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.1

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи .....	7.1.4
Видача дубліката патенту на винахід .....	7.1.5
<b>Корисні моделі</b> .....	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель на підставі заяви власника повністю .....	7.2.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.1
Видача ліцензії на використання корисної моделі .....	7.2.2
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі .....	7.2.2
Видача дубліката патенту на корисну модель .....	7.2.2

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 23, 2012**

**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.  
Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 10.12.2012. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 37,20. Тираж 25.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.  
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.