



Міністерство  
освіти і науки

Державний  
департамент  
інтелектуальної  
власності

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 19  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 11 жовтня 2010 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки  
Державний департамент  
інтелектуальної власності,  
2010

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (21) **a200903363** (51) МПК (2009)  
(22) 08.04.2009 A01B 79/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ"
- (72) Ушкаренко Віктор Олександрович, Каплін Олександр  
Олександрович, Лавренко Сергій Олегович
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СКОРОСТИГЛИХ ПІБ-  
РИДІВ СОНЯШНИКУ В ОСНОВНИХ ТА ПРОМІЖ-  
НИХ ПОСІВАХ ЗА РІЗНИХ СПОСОБАХ ОБРО-  
БІТКУ ҐРУНТУ
- 

- (21) **a200903364** (51) МПК (2009)  
(22) 08.04.2009 A01B 79/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ"
- (72) Ушкаренко Віктор Олександрович, Минкін Микола  
Васильович, Минкіна Ганна Олександрівна, Лаврен-  
ко Сергій Олегович
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА  
РІЗНИХ РІВНІВ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ
- 

- (21) **a201004078** (51) МПК (2009)  
(22) 07.04.2010 A01C 7/00
- (31) 12/419,502  
(32) 07.04.2009  
(33) US
- (71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
- (72) Маріман Натан Алберт, US, Аронова Поліна, US,  
Кассіді Скотт, US
- (54) КОПІЮВАЛЬНЕ КОЛЕСО ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПО-  
ДАРСЬКОГО ЗНАРЯДДЯ
- 

- (21) **a201002251** (51) МПК  
(22) 01.03.2010 A01C 7/04 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Гриценко Віктор Трохимович, Пацула Олександр  
Миколайович, Кутіщев Володимир Леонідович, Че-  
хов Анатолій Васильович
- (54) ВИСІВНА СИСТЕМА
- 

- (21) **a200907624** (51) МПК (2009)  
(22) 20.07.2009 A01C 17/00  
A01C 7/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГ-  
РАРНИХ НАУК
- (72) Гуков Яків Серафимович, Сидорчук Олександр Ва-  
сильович, Ратушний Володимир Васильович, Мой-  
сеєнко Володимир Костянтинович
- (54) ПНЕВМАТИЧНА СІВАЛКА
- 

- (21) **a200907602** (51) МПК (2009)  
(22) 20.07.2009 A01C 17/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКО-  
ГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ  
АГРАРНИХ НАУК
- (72) Гуков Яків Серафимович, Сидорчук Олександр Ва-  
сильович, Ратушний Володимир Васильович, Мой-  
сеєнко Володимир Костянтинович
- (54) ПНЕВМАТИЧНИЙ РОЗСІВАЛЬНИК СИПКИХ МА-  
ТЕРІАЛІВ
- 

- (21) **a201004124** (51) МПК (2009)  
(22) 08.04.2010 A01D 27/00  
A01D 25/00  
A01D 91/02 (2006.01)  
A01D 23/06 (2006.01)  
A01D 33/08 (2006.01)
- (31) 10 2009 016 621.1  
(32) 08.04.2009  
(33) DE
- (71) ГРІММЕ ЛАНДМАШІНЕНФАБРІК ГМБХ УНД КО.  
КГ, DE
- (72) Кальверкамп Клеменс, DE
- (54) БУРЯКОЗБИРАЛЬНА МАШИНА
-

(21) **a200906259** (51) МПК (2009)  
(22) 16.06.2009 **A01D 33/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Березовий Микола Георгійович, Веселовський Маріан, РЛ, Новак Януш, РЛ, Головач Іван Володимирович, Яременко Вадим Володимирович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **a201003528** (51) МПК (2009)  
(22) 26.03.2010 **A01D 34/00**

(31) 09005046.9  
(32) 06.04.2009  
(33) EP  
(71) ЕРФІНДЕРГЕМЕЙНШАФТ ГУСТАВ УНД ФРЕД ШУМАХЕР ГБР, DE  
(72) Густав Шумахер, DE, Фрідріх-Вільгельм Шумахер, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ПАЛЬЦЯ КОСАРКИ

(21) **a201001747** (51) МПК (2009)  
(22) 18.02.2010 **A01F 12/00**  
**A01D 41/00**

(71) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, ПАЦУЛА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Пацула Олександр Миколайович  
(54) МОЛОТИЛЬНИЙ АПАРАТ

(21) **a201008825** (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2008 **A01G 25/00**  
**A01G 13/02**

(31) 2001099  
(32) 18.12.2007  
(33) NL  
(31) 2001185  
(32) 15.01.2008  
(33) NL  
(85) 18.07.2010  
(86) РСТ/NL2008/050816, 18.12.2008  
(71) П.М.М. ХОФФ ХОЛДІНГ Б.В., NL  
(72) Хофф Петрус Маттеус Марія, NL  
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИТЯГАННЯ ВОЛОГИ В АТМОСФЕРІ

(21) **a201005048** (51) МПК (2009)  
(22) 26.04.2010 **A01K 61/00**

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Міксон Костянтин Борисович, Копейка Євгеній Федорович, Грищенко Валентин Іванович  
(54) СПОСІБ ВІТРИФІКАЦІЇ ЕМБРІОНІВ В'ЮНА

(21) **a201009721** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2009 **A01N 25/02**  
**A01N 33/02** (2006.01)  
**A01N 33/12** (2006.01)

(31) 08/00577  
(32) 05.02.2008  
(33) FR  
(85) 05.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/000789, 05.02.2009  
(71) СІ АЙ ДІ ЛАЙНЗ Н.В., BE  
(72) Аласрі Рішар, BE, Брутсарт Кун, BE  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ БУДІВЕЛЬ ДЛЯ ДОМАШНЬОЇ ХУДОБИ І/АБО МАТЕРІАЛІВ ВСЕРЕДИНИ НИХ

(21) **a200903053** (51) МПК (2009)  
(22) 31.03.2009 **A01N 37/10**  
**A01N 37/36**  
**A01N 47/28**

(71) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ  
(72) Мордерер Євген Юлійович, Трач Валентина Василівна  
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a201010052** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2009 **A01N 43/12** (2006.01)  
**A01N 43/54** (2006.01)  
**A01N 47/22** (2006.01)  
**A01P 13/00**

(31) 08002708.9  
(32) 14.02.2008  
(33) EP  
(85) 14.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/000766, 05.02.2009  
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE  
(72) Йоханн Герхард, DE, Біккерс Удо, DE, Деннер Манді, DE, Буккпеш Райнер, DE, Сіксл Франк, DE  
(54) РІДКІ ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a201010580** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2009 **A01N 43/56** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01P 7/04**  
**A01N 35/04** (2006.01)  
**A01N 37/20**  
**A01N 37/36**  
**A01N 37/00**  
**A01N 37/46** (2006.01)  
**A01N 37/50** (2006.01)  
**A01N 37/52**  
**A01N 41/06** (2006.01)  
**A01N 43/30** (2006.01)  
**A01N 43/32** (2006.01)  
**A01N 43/36** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/42** (2006.01)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>A01N 43/50</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/54</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/653</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/707</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/82</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/84</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/02</i><br/> <i>A01N 47/00</i><br/> <i>A01N 47/12</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/14</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/24</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/34</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/38</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 53/00</i><br/> <i>A01N 55/00</i><br/> <i>A01N 59/02</i><br/> <i>A01P 5/00</i><br/> <i>A01P 7/02</i><br/> <i>A01N 47/26</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 51/00</i></p> <p>(31) РСТ/ЕР2008/051375<br/> (32) 05.02.2008<br/> (33) EP<br/> (31) 08161625.2<br/> (32) 01.08.2008<br/> (33) EP<br/> (85) 05.09.2010<br/> (86) РСТ/ЕР2009/051241, 04.02.2009<br/> (71) БАСФ СЕ, DE<br/> (72) Вільгельм Рональд, DE, Праде Алешандер Гуттен-<br/> кунст, BR, Мерк Міхаель, DE/IT, Гладуін Роберт Джон,<br/> GB, Брам Лутц, DE, Таварес-Родрігес Марко-Анто-<br/> ніо, BR, Фьосте Дірк, DE<br/> (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТ-<br/> НОСТІ РОСЛИНИ</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>(31) 08161623.7<br/> (32) 01.08.2008<br/> (33) EP<br/> (85) 05.09.2010<br/> (86) РСТ/ЕР2009/051255, 04.02.2009<br/> (71) БАСФ СЕ, DE<br/> (72) Вільгельм Рональд, DE, Праде Алешандер Гуттен-<br/> кунст, BR, Мерк Міхаель, DE/IT, Бегліоміні Едсон,<br/> BR, Екко Марлон, BR, Таварес-Родрігес Марко-Анто-<br/> ніо, BR, Фьосте Дірк, DE<br/> (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТ-<br/> НОСТІ РОСЛИН</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>(21) <b>a201010579</b><br/> (22) 04.02.2009</p> <p>(31) РСТ/ЕР2008/051375<br/> (32) 05.02.2008<br/> (33) EP</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>(51) МПК (2009)<br/> <i>A01N 43/56</i> (2006.01)<br/> <i>A01P 3/00</i><br/> <i>A01P 7/04</i><br/> <i>A01N 37/00</i><br/> <i>A01N 37/46</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 37/50</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/36</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/54</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 43/653</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/02</i><br/> <i>A01N 47/24</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/26</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/34</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 47/38</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 55/00</i><br/> <i>A01N 57/12</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 59/26</i><br/> <i>A01P 5/00</i><br/> <i>A01P 7/02</i><br/> <i>A01N 37/36</i><br/> <i>A01N 43/40</i> (2006.01)<br/> <i>A01N 51/00</i><br/> <i>A01N 53/00</i></p> | <p>(21) <b>a201006075</b><br/> (22) 30.06.2005</p> <p>(31) 60/584,601<br/> (32) 01.07.2004<br/> (33) US<br/> (31) 60/666,073<br/> (32) 29.03.2005<br/> (33) US<br/> (62) а 2006 13305, 15.12.2006<br/> (71) Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНИ, US<br/> (72) Аннан Ісаак Біллі, US, Флекснер Джон Ліндсі, US,<br/> Портілло Гектор Едуардо, HN/US<br/> (54) СИНЕРГІЧНІ СУМІШІ АНТРАНІЛАМІДНИХ АГЕН-<br/> ТІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІД-<br/> НИКАМИ</p> <p>(21) <b>a201010447</b><br/> (22) 03.02.2009</p> <p>(31) 08101247.8<br/> (32) 04.02.2008<br/> (33) EP<br/> (85) 04.09.2010<br/> (86) РСТ/ЕР2009/051167, 03.02.2009<br/> (71) БАСФ СЕ, DE<br/> (72) Фьосте Дірк, DE, Хаден Егон, DE, Гевер Маркус, DE<br/> (54) КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ОБРОБКИ ПОСІВНОГО<br/> МАТЕРІАЛУ</p> <p>(21) <b>a200910039</b><br/> (22) 02.10.2009</p> <p>(31) 2009111574<br/> (32) 01.04.2009<br/> (33) RU<br/> (71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО ФІРМА<br/> "АВГУСТ", RU<br/> (72) Усков Александр Михайлович, RU, Нестерова Лілія<br/> Міхайловна, RU, Єлінівська Ларіса Степановна,<br/> RU, Лебєдев Роман Вадімовіч, RU, Неборако Дмит-<br/> рій Ніколаєвіч, RU<br/> (54) ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БО-<br/> РОТЬБИ З КОМАХАМИ-ШКІДНИКАМИ КУЛЬТУР-<br/> НИХ РОСЛИН</p> |

(21) **a201010746** (51) МПК  
 (22) 06.02.2009 *A01N 57/12* (2006.01)  
*A01N 25/28* (2006.01)

(31) 08101318.7  
 (32) 06.02.2008  
 (33) EP  
 (31) 61/006,923  
 (32) 06.02.2008  
 (33) US  
 (85) 06.09.2010  
 (86) PCT/DK2009/050037, 06.02.2009  
 (71) ХЕМІНОВА А/С, DK  
 (72) Педерсен Мортен, DK, Лаурсен Петер С., DK  
 (54) СТАБІЛІЗОВАНІ КОМПОЗИЦІЇ МІКРОКАПСУЛ МА-  
 ЛАТІОНУ

(21) **a201010448** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.02.2009 *A01P 3/00*  
*A01P 5/00*  
*A01P 7/02*  
*A01N 43/56* (2006.01)  
*A01N 47/02*  
*A01N 37/36*  
*A01N 37/46* (2006.01)  
*A01N 37/50* (2006.01)  
*A01N 43/36* (2006.01)  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 43/653* (2006.01)  
*A01N 47/24* (2006.01)  
*A01N 47/26* (2006.01)  
*A01N 47/34* (2006.01)  
*A01N 47/38* (2006.01)  
*A01N 51/00*  
*A01N 53/00*

(31) PCT/EP2008/051375  
 (32) 05.02.2008  
 (33) EP  
 (31) 08161705.2  
 (32) 04.08.2008  
 (33) EP  
 (85) 05.09.2010  
 (86) PCT/EP2009/051262, 04.02.2009  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Жаме Лоран, DE/FR, Герхард Ральф Віллі, DE, Фьос-  
 те Дірк, DE  
 (54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

(21) **a201010578** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.02.2009 *A01P 3/00*  
*A01P 5/00*  
*A01P 7/02*  
*A01P 7/04*  
*A01N 43/56* (2006.01)  
*A01N 47/02*  
*A01N 37/36*  
*A01N 37/46* (2006.01)  
*A01N 37/50* (2006.01)  
*A01N 43/36* (2006.01)  
*A01N 43/40* (2006.01)

*A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 43/653* (2006.01)  
*A01N 47/24* (2006.01)  
*A01N 47/26* (2006.01)  
*A01N 47/34* (2006.01)  
*A01N 47/38* (2006.01)  
*A01N 51/00*  
*A01N 53/00*

(31) PCT/EP2008/051375  
 (32) 05.02.2008  
 (33) EP  
 (31) 08161707.8  
 (32) 04.08.2008  
 (33) EP  
 (85) 05.09.2010  
 (86) PCT/EP2009/051219, 04.02.2009  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Жаме Лоран, DE/FR, Герхард Ральф Віллі, DE  
 (54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

(21) **a201010577** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.02.2009 *A01P 3/00*  
*A01P 5/00*  
*A01P 7/02*  
*A01P 7/04*  
*A01N 43/56* (2006.01)  
*A01N 47/02*  
*A01N 37/36*  
*A01N 37/46* (2006.01)  
*A01N 37/50* (2006.01)  
*A01N 43/36* (2006.01)  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 43/653* (2006.01)  
*A01N 47/24* (2006.01)  
*A01N 47/26* (2006.01)  
*A01N 47/34* (2006.01)  
*A01N 47/38* (2006.01)  
*A01N 51/00*  
*A01N 53/00*

(31) PCT/EP2008/051375  
 (32) 05.02.2008  
 (33) EP  
 (31) 08161706.0  
 (32) 04.08.2008  
 (33) EP  
 (85) 05.09.2010  
 (86) PCT/EP2009/051270, 04.02.2009  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Жаме Лоран, DE/FR, Герхард Ральф Віллі, DE, Фьос-  
 те Дірк, DE  
 (54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

(21) **a201010446** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.02.2009 *A01P 3/00*  
*A01P 5/00*  
*A01P 7/02*  
*A01P 7/04*  
*A01N 43/56* (2006.01)  
*A01N 47/02*

**A01N 37/36**

**A01N 37/46** (2006.01)  
**A01N 37/50** (2006.01)  
**A01N 43/36** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/54** (2006.01)  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 47/24** (2006.01)  
**A01N 47/26** (2006.01)  
**A01N 47/34** (2006.01)  
**A01N 47/38** (2006.01)  
**A01N 51/00**  
**A01N 53/00**

(21) **a201009778** (51) МПК (2009)  
(22) 21.01.2009 **A24D 1/00**  
**A24F 47/00**  
  
(31) 20085052  
(32) 22.01.2008  
(33) FI  
(85) 22.08.2010  
(86) РСТ/FI2009/050056, 21.01.2009  
(71) СТЕЙДЖМОУД ОЙ, FI  
(72) Куістіла Кай, FI, Куннарі Веса, FI, Гурме Ееро, FI  
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(31) 08161709.4  
(32) 04.08.2008  
(33) EP  
(31) РСТ/EP2008/051375  
(32) 05.02.2008  
(33) EP  
(85) 05.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/051260, 04.02.2009  
(71) БАСФ СЕ, DE  
(72) Жаме Лоран, DE/FR, Герхард Ральф Віллі, DE, Фьос-те Дірк, DE  
(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

**A 24**

(21) **a201008503** (51) МПК (2009)  
(22) 16.12.2008 **A24C 5/00**  
**A24D 3/02** (2006.01)  
**A24D 3/04** (2006.01)  
  
(31) 0724696.0  
(32) 19.12.2007  
(33) GB  
(85) 19.07.2010  
(86) РСТ/EP2008/067596, 16.12.2008  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-МІТЕД, GB  
(72) Річардсон Джон, GB  
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) **a201008763** (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2008 **A24D 1/00**  
**A24D 3/02** (2006.01)  
**A24D 3/16** (2006.01)  
**D21N 27/00**  
  
(31) 2007-323802  
(32) 14.12.2007  
(33) JP  
(85) 14.07.2010  
(86) РСТ/JP2008/072074, 04.12.2008  
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP  
(72) Тарора Масафумі, JP, Торії Ацусі, JP, Цудзімото Тору, JP  
(54) СИГАРЕТНИЙ ФІЛЬТР І СИГАРЕТА З ФІЛЬТРОМ

**A 43**

(21) **a201003945** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2010 **A43B 13/38**  
**A43B 17/00**  
  
(31) 200900670  
(32) 07.04.2009  
(33) EA  
(71) ВОРОНКЄВІЧ АНАТОЛІЙ МІХАЙЛОВІЧ, BY  
(72) Воронкевич Анатолій Михайлович, BY  
(54) УСТІЛКА ДЛЯ ВЗУТТЯ

**A 61**

(21) **a201002316** (51) МПК (2009)  
(22) 01.03.2010 **A61B 5/00**  
**A61P 1/00**  
  
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(72) Мигович Іван Іванович, Лазорик Михайло Іванович, Ніколайчук Мар'яна Віталіївна, Чопей Ксенія Іванівна, Чопей Іван Васильович  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕЗОФАГАЛЬНОЇ РЕ-ФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ ЗА МИГОВИЧЕМ

(21) **a200911227** (51) МПК (2009)  
(22) 05.11.2009 **A61B 17/50**  
  
(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИП-ЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА  
(72) Косаковський Анатолій Лук'янович, Косаківська Іло-на Анатоліївна, Семенов Руслан Георгійович, Се-менов Володимир Русланович, Вільчинський Олек-сандр Іванович  
(54) ЕЛЕКТРОПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ СИНЕХІЙ НОСА

(21) **a201006250** (51) МПК (2009)  
(22) 25.05.2010 **A61B 17/56**  
**A61B 17/74** (2006.01)

(71) ПИРОГОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

(72) Пирогов Микола Іванович, Пирогов Євген Миколасович, Климушин Андрій Дмитрович

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕДІАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201004566** (51) МПК (2009)  
(22) 19.04.2010 **A61C 8/00**  
**A61C 13/00**

(71) ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ

(72) Левандовський Роман Адамович

(54) ОСНОВА ДВОЕТАПНОГО РОЗБІРНОГО ЗУБНОГО ІМПЛАНТАТУ З ГЕРМЕТИЧНИМ СТИКОВИМ З'ЄДНАННЯМ З АБАТМЕНТОМ

(21) **a200903282** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 **A61F 2/02**

(71) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

(72) Суходуб Людмила Борисівна, Суходуб Леонід Федорович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГІДРОКСИЛАПАТИТНОГО ПОКРИТТЯ

(21) **a200903021** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 **A61F 2/44**

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Брехов Олександр Миколайович, Волков Віктор Володимирович, Коваленко Олексій Вікторович, Бусигін Андрій Анатолійович, Калінін Михайло Іванович, Поляков Олександр Михайлович, Пахалюк Володимир Іванович, Сопін Павло Костянтинович

(54) МІЖТИЛОВИЙ МУЛЬТИМОДУЛЬНИЙ ІМПЛАНТАТ

(21) **a200903008** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 **A61F 2/50**

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

(72) Яровий Євген Андрійович, Литвиненко Оксана Миколаївна, Скрипка Олексій Григорович, Сазанов Олексій Олександрович

(54) ПРОТЕЗ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

(21) **a201004606** (51) МПК (2009)  
(22) 19.04.2010 **A61F 11/00**

(71) СЕЛІХОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Селіхов Сергій Володимирович

(54) ВУШНА СВІЧКА

(21) **a201009897** (51) МПК (2009)  
(22) 20.11.2008 **A61F 13/15**  
**A61F 13/49** (2006.01)  
**A61F 13/49A** (2006.01)  
**A61F 13/511** (2006.01)

(31) 2008-004892  
(32) 11.01.2008  
(33) JP  
(85) 11.08.2010  
(86) PCT/JP2008/071076, 20.11.2008  
(71) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP  
(72) Накаджима Кайо, JP, Міната Хіронао, JP  
(54) АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ

(21) **a200903383** (51) МПК (2009)  
(22) 08.04.2009 **A61H 3/00**

(71) ОСАДЧИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Осадчий Євген Олександрович

(54) ХОДУНОК - ТРАНСФОРМЕР

(21) **a201008468** (51) МПК (2009)  
(22) 08.12.2008 **A61K 8/73** (2006.01)  
**A61K 31/738**  
**A61L 27/00**

(31) 07 59641  
(32) 07.12.2007  
(33) FR  
(85) 07.07.2010  
(86) PCT/EP2008/067029, 08.12.2008  
(71) ЛАБОРАТУАР ВІВАСІ, FR  
(72) Пірон Естелль Марі, FR, Віталлі Гі, FR  
(54) КОГЕЗІЙНИЙ ОДНОФАЗНИЙ БІОРОЗКЛАДНИЙ ГІДРОГЕЛЬ

(21) **a201010640** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2009 **A61K 9/00**  
**A61K 9/70**  
**A61K 31/565**

(31) 08002633.9  
(32) 13.02.2008  
(33) EP  
(31) 61/028,302  
(32) 13.02.2008  
(33) US  
(85) 13.09.2010  
(86) PCT/EP2009/051303, 05.02.2009  
(71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Функе Адріан, DE, Генераль Саша, DE, Терезе Ільдіко, DE, Цурт Крістіан, DE, Алінцік-Кунц Софія, DE, Шеферс Маттіас, DE, Холлер Томас, DE, Діфенбах Констанце, DE  
(54) СИСТЕМА ДОСТАВКИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ, ЩО МІСТИТЬ ЕСТРАДІОЛ



(21) **a201010636** (51) МПК (2009)  
(22) 10.02.2009 **A61K 9/00**  
**A61K 9/70**

(31) 08002633.9  
(32) 13.02.2008  
(33) EP  
(31) 08162105.4  
(32) 08.08.2008  
(33) EP  
(31) 08105842.2  
(32) 21.11.2008  
(33) EP  
(85) 13.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/000904, 10.02.2009  
(71) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE  
(72) Функе Адріан, DE, Тереза Ільдіко, DE, Генераль Саша, DE  
(54) СИСТЕМА ДОСТАВКИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ІЗ СТАБІЛІЗУВАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ

(21) **a201008904** (51) МПК (2009)  
(22) 17.12.2008 **A61K 9/10**  
**A61K 31/397**

(31) P-200700331  
(32) 17.12.2007  
(33) SI  
(31) P-200800017  
(32) 24.01.2008  
(33) SI  
(85) 17.07.2010  
(86) РСТ/EP2008/067808, 17.12.2008  
(71) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI  
(72) Бенкіц Прімоц, SI, Смирко Матей, SI, Кляйц Алєн, SI, Седмак Грегор, SI  
(54) СУСПЕНЗІЯ, ЩО МІСТИТЬ НЕМІКРОНІЗОВАНІ МІКРОЧАСТИКИ ЕЗЕТИМІБУ

(21) **a200902996** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 **A61K 9/127**  
**A61K 31/167**  
**A61P 33/10** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"  
(72) Іванова Ніна Миколаївна, Євтушенко Інна Дмитрівна, Мавров Іван Іванович  
(54) ЛІПОСОМАЛЬНИЙ АНТИГЕЛЬМІНТНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ ФЕНАСАЛУ

(21) **a201008824** (51) МПК (2009)  
(22) 17.12.2008 **A61K 31/00**  
**A61P 25/18** (2006.01)

(31) 61/014,918  
(32) 19.12.2007  
(33) US  
(31) 61/120,276  
(32) 05.12.2008  
(33) US

(85) 19.07.2010  
(86) РСТ/EP2008/067738, 17.12.2008  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, BE  
(72) Вермелен Ан Маргріт Корнелія, BE, Ваутерс Альфонс Жанна, BE  
(54) РЕЖИМ ДОЗУВАННЯ ІН'ЄКЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ ЕФІРУ ПАЛІПЕРІДОНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ

(21) **a201003588** (51) МПК (2009)  
(22) 29.03.2010 **A61K 31/55**  
**A61P 9/06** (2006.01)  
**A61P 9/08** (2006.01)

(31) 09/01555  
(32) 31.03.2009  
(33) FR  
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЕ, FR  
(72) Жан-Луї Пегліон, FR, Еме Дессанж, FR, Бернар Серкіз, FR  
(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДІТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(21) **a201004118** (51) МПК (2009)  
(22) 09.09.2008 **A61K 31/381**  
**A61P 3/00**  
**C07D 409/10** (2006.01)

(31) 60/971,067  
(32) 10.09.2007  
(33) US  
(31) 61/018,822  
(32) 03.01.2008  
(33) US  
(85) 10.04.2010  
(86) РСТ/US2008/075700, 09.09.2008  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE, МІЦУБІСІ ТАНАБЕ ФАРМА КОРПОРЕЙШН, JP  
(72) Абдель-Магід Ахмед Ф., US, Чісхольм Морін, US, Мехрман Стівен, US, Скотт Лоррейн, US, Уеллс Кеннет М., US, Чжан-Пласкет Фань, US, Номура Суміхіро, JP, Хонгу Міцуя, JP, Кога Юіті, JP  
(54) ПРОЦЕС ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК, ЗАСТОСОВНИХ ЯК ІНГІБІТОРИ НАТРІЙЗАЛЕЖНОГО ПЕРЕНОСИКА ГЛЮКОЗИ

(21) **a201008466** (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2008 **A61K 31/443** (2006.01)  
**A61P 43/00**

(31) 61/012,168  
(32) 07.12.2007  
(33) US  
(85) 07.07.2010  
(86) РСТ/US2008/085457, 04.12.2008  
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Кесхаварз-Схокрі Алі, US, Янг Крістофер, US  
(54) КОМПОЗИЦІЯ 3-(6-(1-(2,2-ДИФТОРБЕНЗО[Д][1,3]-ДИОКСОЛ-5-ІЛ)ЦИКЛОПРОПАНКАРБОКСАМІДО)-3-МЕТИЛПІРИДИН-2-ІЛ)БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ

- (21) **a201002191** (51) МПК (2009)  
(22) 01.03.2010 **A61K 31/515** (2006.01)  
**A61K 31/21**  
**A61K 31/724** (2006.01)  
**A61K 36/534** (2006.01)
- (71) ЖЕБРОВСЬКА ФІЛЯ ІВАНІВНА, КОСТЮК ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ, СЯРКЕВИЧ ОЛЕГ РОМАНОВИЧ, ГУРЕЄВА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА
- (72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Сяркевич Олег Романович, Гуреєва Світлана Миколаївна
- (54) ЛІКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНОЇ І СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a201007419** (51) МПК (2009)  
(22) 12.12.2008 **A61K 31/4164**  
**C07D 233/00**  
**A61P 35/00**
- (31) 61/013,966  
(32) 14.12.2007  
(33) US  
(85) 14.07.2010  
(86) РСТ/EP2008/067412, 12.12.2008  
(71) НОВАРТИС АГ, СН
- (72) Абрамс Тін'я, US, Барсанті Пол, GB/US, Дул Девід, US, Фор Мішель, FR/US, Ренхоув Пол А., US, Вальтер Аннетта Ольга, DE/US
- (54) ІНГІБІТОРИ КІНЕЗИНУ ЯК ЗАСОБИ ЛІКУВАННЯ РАКУ

- (21) **a201008568** (51) МПК (2009)  
(22) 10.12.2008 **A61K 31/4184** (2006.01)  
**A61K 31/4745** (2006.01)  
**A61K 39/395**  
**A61K 45/06** (2006.01)  
**A61K 35/00**  
**A61P 35/02** (2006.01)
- (31) 61/012,762  
(32) 10.12.2007  
(33) US  
(85) 10.07.2010  
(86) РСТ/US2008/086256, 10.12.2008  
(71) БАЙОКРІСТ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US
- (72) Бентіа Шента, US, Брейтфілд Філіп, US, Бейбу Ярлагадда С., US
- (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПУХЛИН ЗАСТОСОВУЮЧИ ІНГІБІТОРИ РНР, ТАКІ ЯК ФОРОДЕЗИН У КОМБІНАЦІЇ З АЛКІЛУЮЧИМИ АГЕНТАМИ АБО АНТИ-CD20 АГЕНТАМИ

- (21) **a201010638** (51) МПК  
(22) 12.02.2009 **A61K 35/76** (2006.01)
- (31) 08075121.7  
(32) 14.02.2008  
(33) EP  
(31) 61/029,650  
(32) 19.02.2008

- (33) US  
(85) 14.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/051659, 12.02.2009  
(71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE  
(72) Байєр Рудольф, DE, Пюлер Флоріан, DE  
(54) ЕФЕКТИВНІ ПРОТИПУХЛИННІ ПАРАМІКСОВІРУСИ

- (21) **a200903175** (51) МПК (2009)  
(22) 03.04.2009 **A61K 36/00**  
**A61P 35/00**
- (71) ТРУТАЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ
- (72) Трутаєв Ігор Вікторович, Трутаєв Сергій Ігорович
- (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

- (21) **a201010750** (51) МПК (2009)  
(22) 06.02.2009 **A61K 36/16**
- (31) 08/00625  
(32) 06.02.2008  
(33) FR  
(85) 06.09.2010  
(86) РСТ/FR2009/000137, 06.02.2009  
(71) ІПСЕН ФАРМА С.А.С., FR  
(72) Тенг Бен-Пун, FR  
(54) НОВИЙ СПОСІБ ГОТУВАННЯ ЕКСТРАКТІВ ІЗ GINKGO BILOBA

- (21) **a201006955** (51) МПК (2009)  
(22) 07.06.2010 **A61K 36/30** (2006.01)  
**A61K 127/00** (2006.01)  
**A61K 135/00** (2006.01)  
**A61P 29/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Машталер Вікторія Володимирівна, Гонтова Тетяна Миколаївна, Хворост Ольга Павлівна
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ

- (21) **a201006282** (51) МПК (2009)  
(22) 25.05.2010 **A61K 36/76** (2006.01)  
**A61P 17/00**  
**A61P 29/00**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Рудник Анна Михайлівна, Деркач Наталія Володимирівна, Ковальов Володимир Миколайович, Бородіна Наталія Валеріївна, Малоштан Людмила Миколаївна
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З АНТИМІКРОБНОЮ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ТА РЕПАРАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ

(21) **a201006951** (51) МПК (2009)  
(22) 07.06.2010 **A61K 36/86** (2006.01)  
**A61K 127/00** (2006.01)  
**A61P 37/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Дроговоз Світлана Мефодіївна, Хворост Ольга Павлівна, Куценко Тетяна Олександрівна, Гонтова Тетяна Миколаївна, Мішнєва Катерина Дмитрівна, Позднякова Анастасія Юріївна

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ПРОТИВИРАЗКОВОЮ ДІЄЮ**

(21) **a201004232** (51) МПК (2009)  
(22) 12.04.2010 **A61M 5/00**

(71) **КАЛИНЮК ТИМОФІЙ ГРИГОРОВИЧ, ОЛІЙНИК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

(72) Калинюк Тимофій Григорович, Олійник Сергій Петрович

(54) **ШПРИЦ ДЛЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ІН'ЄКЦІЙНОГО РОЗЧИНУ**

(21) **a200913924** (51) МПК (2009)  
(22) 30.12.2009 **A61N 5/02**

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

(72) Прилуцька Світлана Володимирівна, Бурлака Анатолій Павлович, Лукін Сергій Миколайович, Прилуцький Юрій Іванович, Матишевська Ольга Павлівна

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ НЕТОКСИЧНИХ МОДИФІКОВАНИХ БАГАТОСТІННИХ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОТРУБОК**

## A 62

(21) **a200903100** (51) МПК (2009)  
(22) 02.04.2009 **A62C 13/00**

(71) **ПІНЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, КУРІПКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, ГАРШИН ОЛЕКСАНДР ЮРІЄВИЧ, ЗАХМАТОВ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**

(72) Пінчук Олександр Миколайович, Куріпко Олег Васильович, Гаршин Олександр Юрієвич, Захматов Володимир Дмитрович

(54) **СПОСІБ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЗАГОРЯННЯ ТА АВТОНОМНИЙ БЛОК ІМПУЛЬСНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

## A 63

(21) **a201006581** (51) МПК  
(22) 31.05.2010 **A63F 9/12** (2006.01)

(71) **КОРОТНЯН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

(72) Коротнян Микола Іванович

(54) **ОБ'ЄМНА ЛОГІЧНА ГОЛОВОЛОМКА**

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

- (21) **a201008463** (51) МПК (2009)  
(22) 20.11.2008 B01D 1/00  
C01B 15/00  
C11D 3/39  
C11D 17/00
- (31) 07123598.0  
(32) 19.12.2007  
(33) EP  
(85) 19.07.2010  
(86) PCT/EP2008/065920, 20.11.2008  
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE  
(72) Лайнінгер Штефан, DE, Шайбе Міхаель, DE, Якоб Харальд, DE  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОКРИТИХ ОБОЛОНКОЮ ЧАСТОК ПЕРКАРБОНАТУ НАТРІЮ

- (21) **a200903288** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 B01D 3/14
- (71) МАЛЕТА БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАЛЕТА ОЛЕСЯ ВОЛОДИМИРІВНА  
(72) Малета Богдан Володимирович, Таран Віталій Михайлович, Малета Олесь Володимирівна  
(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ПРОМІЖНИХ ДОМІШОК З СПИРТОВОЇ КОЛОНИ

- (21) **a200903354** (51) МПК (2009)  
(22) 08.04.2009 B01D 24/16 (2006.01)  
B01D 36/00  
C02F 1/64 (2006.01)
- (71) ЮРКОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ  
(72) Юрков Євген Вікторович  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ВОДИ

- (21) **a201009999** (51) МПК (2009)  
(22) 16.01.2009 B01D 46/28
- (31) 0800824.5  
(32) 17.01.2008  
(33) GB  
(85) 17.08.2010  
(86) PCT/GB2009/000130, 16.01.2009  
(71) 4ЕНЕРДЖИ ЛІМІТЕД, GB  
(72) Тіндейл Патрік, GB, Редшоу Стюарт Пітер, GB  
(54) ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР

- (21) **a200903113** (51) МПК (2009)  
(22) 02.04.2009 B01J 23/54
- (71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Денисов Олександр Олександрович  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СІТЧАСТОГО МЕТАЛЕВОГО КАТАЛІЗАТОРА ДЛЯ ОКИСНЕННЯ МОНООКСИДА ВУГЛЕЦЮ КИСНЕМ ПОВІТРЯ

#### В 05

- (21) **a200903166** (51) МПК (2009)  
(22) 03.04.2009 B05B 5/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(72) Іноземцев Георгій Борисович, Окушко Олександр Володимирович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ

- (21) **a201008666** (51) МПК (2009)  
(22) 13.12.2007 B05C 1/00  
B05C 1/02

- (85) 13.07.2010  
(86) PCT/EP2007/010968, 13.12.2007  
(71) КРОНОПЛЮС ТЕХНІКАЛЬ АГ, CH  
(72) Дьорінг Дітер, DE, Айкельманн Томас, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ

- (21) **a201010379** (51) МПК (2009)  
(22) 04.08.2008 B05D 3/02  
C04B 28/26 (2006.01)

- (31) 12/022,823  
(32) 30.01.2008  
(33) US  
(85) 30.08.2010  
(86) PCT/US2008/072120, 04.08.2008  
(71) МІЛЕНІУМ ІНОРГЕНІК КЕМІКАЛЗ, ІНК., US  
(72) Стратон Джон, GB, Гудвін Грем, GB  
(54) КОМПОЗИЦІЇ ФОТОКАТАЛІТИЧНИХ ПОКРИТТІВ

#### В 08

- (21) **a200903250** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 B08B 5/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ  
(72) Шушляков Олександр Васильович, Паламарчук Оксана Юріївна, Овчаренко Сергій Володимирович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ

## B 21

(21) **a201000546** (51) МПК (2009)  
(22) 09.02.2009 B21B 31/00  
(31) 10 2008 009 902.3  
(32) 19.02.2008  
(33) DE  
(85) 19.09.2010  
(86) РСТ/ЕР2009/000874, 09.02.2009  
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE  
(72) Бройер Міхель, DE, Лангер Хендрік, DE, Мюнкер Йохен, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОКАТКИ, ЗОКРЕМА КЛІТЬ ДЛЯ АСИМЕТРИЧНОЇ ПРОКАТКИ

(21) **a201011077** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2009 B21C 47/02  
B21C 47/00  
B21C 47/24  
B21B 39/00  
(31) 10 2008 009 916.3  
(32) 15.02.2008  
(33) DE  
(85) 15.09.2010  
(86) РСТ/DE2009/000148, 29.01.2009  
(71) СМС СІМАГ АКТИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Аллердінгс Артур, DE  
(54) ПРОКАТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КАТАНОЇ СМУГИ

## B 22

(21) **a201010589** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2009 B22C 1/00  
(31) 10 2008 007 181.1  
(32) 01.02.2008  
(33) DE  
(85) 01.09.2010  
(86) РСТ/ЕР2009/000613, 30.01.2009  
(71) АШЛАНД-ЗЮДХЕМІ-КЕРНФЕСТ ГМБХ, DE  
(72) Прібе Крістіан, DE, Кох Дітер, DE  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ДІЕСТЕРІВ РОЗГАЛУЖЕНОГО АЛКАНДІОЛУ І КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ В ЛИВАРНИХ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИХ НА ОСНОВІ ПОЛІУРЕТАНУ

(21) **a200902947** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 B22C 7/00  
C09J 11/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(72) Реп'ях Сергій Іванович, Хричиков Валерій Євгенович  
(54) КЛЕЙ ДЛЯ ВИТОПЛЮВАНИХ МОДЕЛЕЙ, ВИГОТОВЛЕНИХ НА ОСНОВІ СМОЛОПОДІБНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201008693** (51) МПК (2009)  
(22) 14.01.2008 B22D 11/12  
B22D 11/20  
B22D 11/22

(85) 14.08.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/000249, 14.01.2008  
(71) СМС КОНКАСТ АГ, СН  
(72) Дратва Крістіан, СН, Кава Франц, CZ/СН  
(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ, ЗОКРЕМА ДОВГИХ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ, І СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ

## B 23

(21) **a201010454** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2009 B23D 25/00  
(31) 10 2008 006 878.0  
(32) 31.01.2008  
(33) DE  
(85) 31.08.2010  
(86) РСТ/ЕР2009/000625, 30.01.2009  
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE  
(72) Бойтер Маттіас, DE, Ельс Бернхард, DE  
(54) СИСТЕМА БАРАБАНИХ НОЖИЦЬ

(21) **a200903431** (51) МПК (2009)  
(22) 10.04.2009 B23K 1/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ  
(72) Письменний Олександр Семенович, Письменний Олексій Олександрович, Прокоф'єв Олексій Сергійович, Полухін Валерій Васильович, Полухін Володимир Васильович, Юхименко Роман Вікторович  
(54) СПОСІБ СТИКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ТИСКОМ У ТВЕРДІЙ ФАЗІ СТРИЖНІВ ТА ТРУБ

(21) **a200903003** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 B23K 11/26

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАНУ  
(72) Патон Борис Євгенович, Драченко Микола Петрович, Калеко Давид Михайлович, Коротинський Олександр Євтіхійович  
(54) АПАРАТ ДЛЯ КОНТАКТНОГО КОНДЕНСАТОРНОГО ЗВАРЮВАННЯ

## В 24

- (21) **a201009814** (51) МПК (2009)  
(22) 06.02.2009 **B24B 27/06**  
**C09K 3/14**  
**B24D 3/00**  
**B28D 5/00**
- (31) 0850776  
(32) 07.02.2008  
(33) FR  
(85) 07.09.2010  
(86) PCT/FR2009/050186, 06.02.2009  
(71) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРО-ПЕН, FR  
(72) Буссон-Пу Ів, FR/US, Мосбі Йостейн, NO, Попа Ана-Марія, RO/FR, Менне Арне, NO, Бакші Абхая Кумар, US  
(54) АБРАЗИВНИЙ ЗЕРНИСТИЙ ПОРОШОК

## В 27

- (21) **a201010244** (51) МПК (2009)  
(22) 02.12.2008 **B27N 7/00**  
**B27N 3/00**  
**B27N 1/00**
- (31) 12/019,389  
(32) 24.01.2008  
(33) US  
(85) 24.08.2010  
(86) PCT/US2008/013277, 02.12.2008  
(71) РАІАН ДІВЕЛОПМЕНТ КО., Л.С. ДБА АГРІБОРД ІНДАСТРІЗ, US  
(72) Пітман Пол Х., US, Пайлз Дейвід Г., US  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТВЕРДОЇ ДЕРЕВОВО-ЛОКНИСТОЇ ПЛИТИ

## В 29

- (21) **a201008911** (51) МПК (2009)  
(22) 26.11.2008 **B29C 43/00**  
**B29C 45/00**  
**B29C 45/56**  
**B29C 43/18**  
**B29C 45/14**
- (31) 0702823-6  
(32) 18.12.2007  
(33) SE  
(85) 18.07.2010  
(86) PCT/SE2008/000656, 26.11.2008  
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., CH  
(72) Андерссон Пер, SE  
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЧАСТИНИ ПАКУВАЛЬНОГО КОНТЕЙНЕРА

- (21) **a201002792** (51) МПК (2009)  
(22) 11.03.2010 **B29C 45/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(72) Гавва Олександр Миколайович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна, Тищенко Євген Олександрович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

- (21) **a201009898** (51) МПК (2009)  
(22) 19.11.2008 **B29C 53/00**  
**A61F 13/15**  
**A61F 13/49** (2006.01)  
**A61F 13/511** (2006.01)  
**B29C 51/08**

- (31) 2008-003415  
(32) 10.01.2008  
(33) JP  
(85) 10.08.2010  
(86) PCT/JP2008/070979, 19.11.2008  
(71) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP  
(72) Ацума Хідекі, JP, Акакі Кенічі, JP  
(54) СПОСІБ ОСНАЩЕННЯ ЛИСТІВ ЕЛАСТИЗОВАНИМИ ОБЛАСТЯМИ Й ЛИСТИ, ОТРИМАНІ ЦИМ СПОСОБОМ

## В 32

- (21) **a201010676** (51) МПК (2009)  
(22) 06.02.2009 **B32B 15/14**  
**F16L 59/08**  
**F16L 59/02**
- (31) 20085116  
(32) 08.02.2008  
(33) FI  
(85) 08.09.2010  
(86) PCT/FI2009/050098, 06.02.2009  
(71) ПАРОК ОЙ АБ, FI  
(72) Сеппянен Еса, FI, Сатка Лассе, FI, Хевосмаа Пісто, FI  
(54) ЕЛЕМЕНТ З МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ КРИВОЛІНІЙНИХ ПОВЕРХОНЬ

## В 43

- (21) **a200903179** (51) МПК (2009)  
(22) 03.04.2009 **B43M 17/00**
- (71) КЕРІМОВ ОЛЕКСАНДР АЛІШЕВИЧ  
(72) Керімов Олександр Алішевич  
(54) ТРИМАЧ ДЛЯ КЛЕЙКОЇ СТРІЧКИ

## В 61

- (21) **a200902956** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 **B61G 9/00**
- (71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АЗОВМАШПРОМ""
- (72) Парунакян Ваагн Емілійович, Агарков Віктор Якович, Дюбін Валерій Юрійович, Іванов Михайло Пилипович, Полтавський Євген Володимирович, Артюх Геннадій Васильович, Красулін Олександр Станіславович, Гусев Юрій В'ячеславович, Примаєв Олександр Федорович, Рябухін Олександр Васильович
- (54) ПОГЛИНАЮЧИЙ АПАРАТ АВТОЗЧЕПЛЕННЯ

## В 63

- (21) **a201008566** (51) МПК  
(22) 09.12.2008 **B63H 1/36** (2006.01)
- (31) РА 2007 01756  
(32) 10.12.2007  
(33) DK  
(31) 61/013,169  
(32) 12.12.2007  
(33) US  
(85) 10.07.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/067127, 09.12.2008  
(71) А.П. МЕЛЛЕР-МЕРСК А/С, ДК  
(72) Говерт Вермейден Якоб, NL  
(54) ПЛАВНИКОВИЙ РУШІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) **a201010559** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2009 **B63H 21/00**
- (31) 0800562  
(32) 01.02.2008  
(33) FR  
(85) 01.09.2010  
(86) РСТ/ІВ2009/000164, 30.01.2009  
(71) ТАРКОВАК СТЕФАН, FR  
(72) Тарковак Стефан, FR  
(54) АВТОНОМНИЙ ДИНАМІЧНИЙ КОРПУС СУДНА

## В 64

- (21) **a201003673** (51) МПК  
(22) 30.03.2010 **B64C 39/02** (2006.01)  
**B64C 39/04** (2006.01)
- (71) КОЗІН МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ  
(72) Козін Владислав Вадимович, Козін Микола Степанович, Козін Юрій Миколайович, Козіна Поліна Юріївна  
(54) АВІАЦІЙНИЙ РАКЕТНИЙ КОМПЛЕКС

## В 65

- (21) **a201008917** (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2008 **B65B 9/10**
- (31) 61/015,067  
(32) 19.12.2007  
(33) US  
(85) 19.07.2010  
(86) РСТ/US2008/013855, 18.12.2008  
(71) ТІППЕР ТАЙ, ІНК., US  
(72) Мей Денніс Дж., US, Грігс Самуель Д., US, Лоудер Меттью Д., US, Уїттлсі Томас Є., US, Потіт Уїлльям М., US  
(54) ОБЕРТОВІ БАГАТОКЛІПСАТОРНІ ПЛАТФОРМИ СИСТЕМИ, ПРАЦЮЮЧІ СПІЛЬНО З МОДУЛЯТОРАМИ АДГЕЗИВНОГО ЗАПЕЧАТУВАННЯ, СИСТЕМИ АДГЕЗИВНОГО ЗАПЕЧАТУВАННЯ І ВІДПОВІДНІ ПРИСТРОЇ І СПОСОБИ

- (21) **a201010278** (51) МПК (2009)  
(22) 23.01.2009 **B65D 1/00**  
**B65D 25/14**  
**B05B 13/06**
- (31) 08300053.9  
(32) 25.01.2008  
(33) EP  
(85) 25.08.2010  
(86) РСТ/ЕР2009/050769, 23.01.2009  
(71) ІМПРЕС ГРУП Б.В., NL  
(72) Дезіль Брюно, FR, Даті Франк Філіпп, FR, ле Талюдек Ален Марсель, FR, Шім Фабе, FR  
(54) КОНСЕРВНА БАНКА З ЧАСТКОВО ЛАКОВАНОЮ ВНУТРІШНЬОЮ ПОВЕРХНЕЮ, СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a201010881** (51) МПК (2009)  
(22) 03.01.2009 **B65D 6/18**
- (31) 10 2008 008 579.0  
(32) 11.02.2008  
(33) DE  
(31) 10 2008 060 913.7  
(32) 06.12.2008  
(33) DE  
(85) 11.09.2010  
(86) РСТ/ЕР2009/000007, 03.01.2009  
(71) ФРІТЦ ШЕФЕР ГМБХ, DE  
(72) Пільс Фолькер, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЕБЛОКУВАННЯ ВІДКИДНИХ БІЧНИХ СТІНОК ЯЩИКІВ АБО КОНТЕЙНЕРІВ

- (21) **a201009997** (51) МПК (2009)  
(22) 03.07.2008 **B65D 51/18**  
**B65D 41/00**
- (31) U200800291  
(32) 12.02.2008  
(33) ES  
(85) 12.09.2010

(86) PCT/ES2008/000476, 03.07.2008  
 (71) АРАНДА-КАМПІН ДАВІД, ES  
 (72) Аранда-Кампін Давід, ES  
 (54) ЗАХИСНИЙ ЧОХОЛ ДЛЯ БАНОК ІЗ НАПОЯМИ

B66C 9/00  
 B66C 19/00

(21) a201010776 (51) МПК (2009)  
 (22) 02.02.2009 B65D 65/00  
 B65D 75/00  
 (31) 08 405 038.4  
 (32) 13.02.2008  
 (33) EP  
 (85) 13.09.2010  
 (86) PCT/EP2009/000657, 02.02.2009  
 (71) АМКОР ФЛЕКСІБЛЗ КРОЙЦЛІНГЕН ЛТД., CN  
 (72) Торрегроса Хуан-Мігель, FR, Торрегроса Жозефі-  
 на, FR, П'єрон Еліан, FR, Фроемер Фредерік, FR  
 (54) УПАКОВКА ДЛЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ, ЩО  
 МАЮТЬ ФОРМУ БЛОКУ

(31) 2007906386  
 (32) 22.11.2007  
 (33) AU  
 (31) 2008903491  
 (32) 08.07.2008  
 (33) AU  
 (85) 22.06.2010  
 (86) PCT/AU2008/001731, 24.11.2008  
 (71) ГЛОБАЛ ТРАК ТЕКНОЛОДЖІЗ ПІТІУАЙ ЛТД, AU  
 (72) МакКей Дуглас МакГрегор, NZ/AU  
 (54) ПІДІЙМАЛЬНІ АГРЕГАТИ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ СИС-  
 ТЕМИ ТРАПЕЦЕЇДАЛЬНОЇ БАЛКИ ЛОЖЕМЕНТА

## B 82

(21) a201003738 (51) МПК  
 (22) 31.03.2010 B65D 88/72 (2006.01)  
 (62) 10 2009 015 880.4-22, 01.04.2009  
 (71) ФЛСМІДТ МЬОЛЛЕР ГМБХ, DE  
 (72) Фон Гельдерн Клаус, DE, Геруль Франк, DE  
 (54) СИЛОС ВЕЛИКОЇ ЄМКОСТІ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ  
 ПИЛОПОДІБНОГО АБО ЗЕРНИСТОГО СИПКОГО  
 МАТЕРІАЛУ

(21) a200903292 (51) МПК (2009)  
 (22) 06.04.2009 B82B 3/00  
 B01J 20/30  
 C02F 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ "НАУКОВИЙ ЦЕНТР УКРАЇНСЬКОГО МОР-  
 СЬКОГО ІНСТИТУТУ"  
 (72) Маньковський В'ячеслав Андрійович, Бублік Олег  
 Васильович, Бурцев Володимир Константинович,  
 Притика Ігор Анатолійович, Федотов Валерій Юрі-  
 йович, Бабій Владлен Іванович, Смолів Володимир  
 Євгенович  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОМАТЕРІАЛІВ НА ОС-  
 НОВІ АЕРОІОННО-КАВІТАЦІЙНОГО ЕФЕКТУ ТА  
 ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## B 66

(21) a201007839 (51) МПК (2009)  
 (22) 24.11.2008 B66C 5/00  
 B66C 17/00



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

(21) **a200903161** (51) МПК (2009)  
 (22) 03.04.2009 *C01B 25/45* (2006.01)  
*C01B 25/37* (2006.01)  
*C01G 9/00*  
*C01G 51/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
 (72) Антрапцева Надія Михайлівна, Ткачова Надія Володимирівна  
 (54) ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ДИФОСФАТІВ ЦИНКУ І КОБАЛЬТУ (II) ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200906258** (51) МПК (2009)  
 (22) 16.06.2009 *C01B 25/45* (2006.01)  
*C01B 25/37* (2006.01)  
*C01B 25/42* (2006.01)  
*C01G 51/00*  
*C01G 9/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
 (72) Копілевич Володимир Абрамович, Прокопчук Надія Миколаївна, Войтенко Лариса Владиславівна  
 (54) КРИСТАЛІЧНИЙ ОРТО-ПІРОФОСФАТ КОБАЛЬТУ (II)-ЦИНКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200906257** (51) МПК (2009)  
 (22) 16.06.2009 *C01B 25/45* (2006.01)  
*C01B 25/37* (2006.01)  
*C01B 25/26* (2006.01)  
*C01G 53/00*  
*C01G 9/00*  
*C01G 11/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
 (72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна  
 (54) КРИСТАЛІЧНИЙ ПОТРІЙНИЙ ОРТОФОСФАТУ НІКЕЛЮ(II)-ЦИНКУ-КАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a201001186** (51) МПК (2009)  
 (22) 05.02.2010 *C01B 31/00*

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ  
 (72) Богуславський Леонід Зіновійович, Вінниченко Дмитро Валерійович, Назарова Наталя Станіславівна

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОМАТЕРІАЛІВ (ВАРІАНТИ)**

(21) **a200903152** (51) МПК (2009)  
 (22) 03.04.2009 *C01F 5/00*  
*C01G 9/00*  
*C01B 25/42* (2006.01)  
*C01B 25/37* (2006.01)  
*C01B 25/45* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
 (72) Антрапцева Надія Михайлівна, Ткачова Надія Володимирівна, Ключовант Анастасія Аркадіївна  
 (54) ДИФОСФАТИ МАГНІЮ-ЦИНКУ ОКТАГІДРАТИ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a201009436** (51) МПК  
 (22) 22.12.2008 *C01F 7/47* (2006.01)

(31) 61/017,185  
 (32) 28.12.2007  
 (33) US  
 (85) 28.07.2010  
 (86) РСТ/US2008/087963, 22.12.2008  
 (71) САЙТЕК ТЕХНОЛОДЖИ КОРП., US  
 (72) Тейлор Меттью, US, Харріс Дуглас Дж., US, Чень Хаунн-Лінь Тоні, US, Кокалія Вьоліна, US  
 (54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ДОМІШОК І ВОДИ З СПОСОБУ БАЙЄРА

(21) **a201009727** (51) МПК (2009)  
 (22) 22.12.2008 *C01G 1/02*  
*C01G 1/04*  
*C01G 1/08*

(31) 10 2008 003 209.3  
 (32) 05.01.2008  
 (33) DE  
 (85) 05.08.2010  
 (86) РСТ/EP2008/010990, 22.12.2008  
 (71) БІО-ЕНЕРДЖИ-ХОЛДІНГ АГ, АТ  
 (72) Чірнер Ерхард, DE  
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СЕРЕДНЬОГО ДИСТИЛЯТУ З ВУГЛЕВОДЕНЬВМІСНИХ ЕНЕРГОНОСІВ

(21) **a201006406** (51) МПК (2009)  
 (22) 25.05.2010 *C01G 23/00*  
*C01G 23/047* (2006.01)

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМІХІМПРОМ"  
 (72) Лапін Євген Васильович, Волков Володимир Миколайович, Доля Леонід Петрович, Степаніщенко Віктор Леонідович, Карпцов Сергій Володимирович, Лаврик Віра Іванівна, Денщиків Олег Володимирович, Шинкаренко Володимир Лукич, Доля Олексій Леонідович, Вакал Сергій Васильович

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІГМЕНТНОГО ДВООКИ-  
СУ ТИТАНУ З НЕЗНЕХРОМЛЕНИХ ІЛЬМЕНІТО-  
ВИХ КОНЦЕНТРАТІВ

## C 02

(21) **a200902981** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 C02F 1/40  
B01D 17/02

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
(72) Кулалаєва Наталля Валеріївна, Михайлюк Валерій  
Олександрович, Белявський Володимир Іванович  
(54) СЕПАРАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ  
НАФТОВІСНИХ ВОД

## C 03

(21) **a200912069** (51) МПК (2009)  
(22) 24.11.2009 C03C 1/00  
C09C 1/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(72) Білий Яків Іванович, Зайчук Олександр Вікторович,  
Шовкопляс Олена Вадимівна  
(54) КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ ОЛИВКОВО-ЗЕЛЕНИЙ

## C 05

(21) **a200911538** (51) МПК (2009)  
(22) 12.11.2009 C05C 9/00  
C05C 11/00  
C05G 3/00  
C05D 9/00  
C05D 11/00  
C05F 7/00  
C05F 9/00  
C05F 11/00  
C05F 17/00  
C09K 13/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Дульнєв Петро Георгійович  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-  
МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА ТА СПОСІБ ВИРО-  
ЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬ-  
ТУР З ОБРОБКОЮ ЇХ НАСІННЯ І/АБО ВЕГЕТА-  
ТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН РОЗЧИННИМ ОРГАНО-  
МІНЕРАЛЬНИМ ДОБРИВОМ

## C 07

(21) **a201009693** (51) МПК (2009)  
(22) 19.02.2009 C07C 17/383 (2006.01)  
C07C 17/386 (2006.01)  
C07C 21/00

(31) 60/030,371  
(32) 21.02.2008  
(33) US  
(85) 21.09.2010  
(86) РСТ/US2009/034492, 19.02.2009  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Непп Джеффри П., US  
(54) СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ 1,3,3,3-ТЕТРАФТОРПРОПЕ-  
НУ ВІД ФТОРОВОДНЮ АЗЕОТРОПНОЮ ДИСТИ-  
ЛЯЦІЄЮ

(21) **a201009922** (51) МПК (2009)  
(22) 19.02.2009 C07C 17/383 (2006.01)  
C07C 17/386 (2006.01)  
C07C 21/00

(31) 60/030,359  
(32) 21.02.2008  
(33) US  
(85) 21.09.2010  
(86) РСТ/US2009/034470, 19.02.2009  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Непп Джеффри П., US  
(54) СПОСОБИ ВІДДІЛЕННЯ 2,3,3,3-ТЕТРАФТОРПРО-  
ПЕНУ ВІД ФТОРИСТОГО ВОДНЮ МЕТОДОМ АЗЕО-  
ТРОПНОЇ ДИСТИЛЯЦІЇ

(21) **a201005585** (51) МПК (2009)  
(22) 03.10.2008 C07C 59/00  
C07C 217/54 (2006.01)  
C07C 323/19 (2006.01)  
C07C 213/00  
A61K 31/192 (2006.01)  
A61K 31/4415  
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 60/998,786  
(32) 10.10.2007  
(33) US  
(31) 61/068,724  
(32) 06.03.2008  
(33) US  
(85) 10.05.2010  
(86) РСТ/US2008/011422, 03.10.2008  
(71) АМГЕН ІНК., US  
(72) Браун Шон П., US, Сао Кйонг, US, Дренсфілд Паул  
Дж., US, Ду Ксяхьюі, US, Хауз Джонатан, US, Джіао  
Ксян Юн, US, Кон Тодд Дж., US, Лей Суен, US, Лі Ан-  
Ронг, US, Лін Деніел, US, Луо Джіен, US, Медіна Джу-  
ліо С., US, Піган Джеффри Д., US, Паттаропонг Ватее,  
US, Шварц Маргріт, US, Шен Вонг, US, Су Йонглі,  
US, Свамінат Гайатрі, US, Вімолратана Марк, US,  
Вонг Ксіанг, US, Ксіонг Юмей, US, Янг Лі, US, Йу Мінг,

US, Занг' Джі, US, Зу Ліушенг', US, Кім Йонг-Джаї,  
US, Вонг Йінгкаї, US, Ліу Джівен, US, Фу Зайс, US  
**(54) ЗАМІЩЕНІ БІФЕНІЛЬНІ МОДУЛЯТОРИ GPR40**

**(21) a201010576** (51) МПК (2009)  
**(22) 30.01.2009** C07C 217/48 (2006.01)  
C07C 219/00  
A61K 31/135  
A61K 31/24 (2006.01)

(31) 0800521  
(32) 31.01.2008  
(33) FR  
(31) 61/084,829  
(32) 30.07.2008  
(33) US  
(85) 31.08.2010  
(86) РСТ/FR2009/000106, 30.01.2009  
(71) ОРОКСЕЛЛ, FR, ДЕНІ АЛЕКСІС, FR  
(72) Дені Алексіс, FR, Пашо Жан, FR, Діні Крістоф, FR  
**(54) ПОХІДНІ 2-АМІНО-2-ФЕНІЛАЛКАНОЛУ, ЇХ ОДЕР-  
ЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО  
МІСТЯТЬ ЇХ**

**(21) a201010275** (51) МПК (2009)  
**(22) 19.02.2009** C07C 241/00  
C07C 243/00  
(31) P-08-22  
(32) 19.02.2008  
(33) LV  
(31) P-08-23  
(32) 19.02.2008  
(33) LV  
(85) 19.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/051995, 19.02.2009  
(71) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ, LV  
(72) Калвіньш Іварс, LV, Освальдс Пуговічс, LV, Черно-  
бровійс Александрс, LV, Йевіна Агнія, LV, Лебедевс  
Антонс, LV  
**(54) СОЛІ ВУГІЛЬНОЇ І СІРЧАНОЇ КИСЛОТ 3-(2,2,2-  
ТРИМЕТИЛГІДРАЗІНІЙ)ПРОПІОНОВОКИСЛИХ  
СКЛАДНИХ ЕФІРІВ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ  
ПРИГОТУВАННЯ 3-(2,2,2-ТРИМЕТИЛГІДРАЗІНІЙ)-  
ПРОПІОНАТУ ДИГІДРАТУ**

**(21) a201010374** (51) МПК (2009)  
**(22) 12.01.2009** C07C 255/04 (2006.01)  
B01J 31/02  
B01J 31/00

(31) 08 00381  
(32) 25.01.2008  
(33) FR  
(85) 25.08.2010  
(86) РСТ/EP2009/050265, 12.01.2009  
(71) РОДІА ОПЕРЕЙШНЗ, FR  
(72) Мастроянні Серджіо, FR  
**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ НІТ-  
РИЛЬНІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ГРУПИ**

**(21) a201010764** (51) МПК (2009)  
**(22) 29.01.2009** C07D 207/00  
C07D 249/10 (2006.01)  
C07D 403/10 (2006.01)  
A01N 43/36 (2006.01)  
C07F 7/10 (2006.01)

(31) 2008-027241  
(32) 07.02.2008  
(33) JP  
(31) 2008-143120  
(32) 30.05.2008  
(33) JP  
(31) 08167339.4  
(32) 22.10.2008  
(33) EP  
(85) 07.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/000559, 29.01.2009  
(71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE  
(72) Гьоргенс Ульріх, DE, Йонета Ясуші, JP, Мурата Те-  
цуя, JP, Міхара Джун, JP, Домон Кей, JP, Шімойо  
Еїчі, JP, Шібуя Кацухіко, JP, Ічіхара Теруюкі, JP  
**(54) ІНСЕКТИЦИДНІ АРИЛПІРОЛІНИ**

**(21) a201008465** (51) МПК  
**(22) 04.12.2008** C07D 213/73 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
(31) 61/012,181  
(32) 07.12.2007  
(33) US  
(31) 61/109,573  
(32) 30.10.2008  
(33) US  
(85) 07.07.2010  
(86) РСТ/US2008/085458, 04.12.2008  
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Сісел Девід, US  
**(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ЦИКЛОАЛКІЛКАРБОК-  
СІАМІДО-ПІРИДИНБЕНЗОЙНИХ КИСЛОТ**

**(21) a201008462** (51) МПК (2009)  
**(22) 03.12.2008** C07D 213/643 (2006.01)  
A61K 31/395  
A61K 31/44  
A61P 31/12 (2006.01)  
A61P 31/18 (2006.01)  
C07D 211/38 (2006.01)  
C07D 213/54 (2006.01)  
C07D 239/26 (2006.01)  
C07D 249/04 (2006.01)  
C07D 277/24 (2006.01)  
C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 401/08 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 413/04 (2006.01)  
C07D 413/06 (2006.01)  
C07D 417/06 (2006.01)  
C07D 417/04 (2006.01)

(31) 61/015,123  
(32) 19.12.2007  
(33) US  
(85) 19.07.2010  
(86) РСТ/CA2008/002107, 03.12.2008  
(71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE  
(72) Больо П'ер Л., СА, Форжьон Паскуале, СА, Ганьон Александр, СА, Годбу Седриккс, СА, Жолі Марк-Андре, СА, Ллінас-Брюне Монтсе, СА, Но Жюлі, СА, Пуар'є Мартен, СА, Ранкур Жан, СА  
(54) ИНГИБИТОРИ ВИРУСНОЇ ПОЛІМЕРАЗИ

(21) a201003585 (51) МПК (2009)  
(22) 29.03.2010 C07D 223/00  
A61K 31/55  
A61P 9/00  
C07C 47/00  
(31) 09/01556  
(32) 31.03.2009  
(33) FR  
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЕ, FR  
(72) Жан-Луї Пегліон, FR, Еме Дессанж, FR, Бернар Серкіз, FR  
(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(21) a201009923 (51) МПК  
(22) 30.01.2009 C07D 239/54 (2006.01)  
C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 417/06 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 498/04 (2006.01)  
C07D 513/04 (2006.01)  
A01N 43/54 (2006.01)  
(31) 61/063,789  
(32) 06.02.2008  
(33) US  
(31) 61/043,428  
(32) 09.04.2008  
(33) US  
(85) 06.09.2010  
(86) РСТ/US2009/032584, 30.01.2009  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Хольок мол. Калєб Уільям, US, Тонг Май-хань, Ті, US, Коутс Рід Аарон, US, Жанг Венмінг, CN/US, Макканн Стефен Фредерік, US, Чан Домінік Мінг-так, US  
(54) МЕЗОІОННІ ПЕСТИЦИДИ

(21) a201010197 (51) МПК (2009)  
(22) 18.01.2008 C07D 239/94 (2006.01)  
A61K 31/517  
A61P 35/00  
(85) 18.08.2010  
(86) РСТ/IN2008/000036, 18.01.2008  
(71) НАТКО ФАРМА ЛІМІТЕД, IN

(72) Йотхі Прасад Раманадхам, IN, Адібхатла Калі Сатія Бхуджанга Рао, IN, Нагешвара Рао Боллепаллі, IN, Венкаіах Чоударі Наннапанені, IN  
(54) ПОХІДНІ 6,7-ДІАЛКОКСИНАЗОЛІНУ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РАКОМ

(21) a201008506 (51) МПК (2009)  
(22) 20.02.2009 C07D 277/82 (2006.01)  
A61K 31/428  
A61P 25/16 (2006.01)  
A61P 25/18 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)  
A61P 25/30 (2006.01)

(31) 61/030,332  
(32) 21.02.2008  
(33) US  
(85) 21.09.2010  
(86) РСТ/SE2009/050188, 20.02.2009  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Блеквелл Вілліам С., III, US, Гульсізер Джеймс, US, Ліу Цзян Вей, US, Стельман Гарі, US, Урбанек Ребекка, US, Відзовскі Ден, US, Ву Е, US  
(54) СПОЛУКА (R)-N\*6\*-ЕТИЛ-6,7-ДИГІДРО-5Н-ІНДЕНО-[5,6-d]ТІАЗОЛ-2,6-ДІАМІН ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ ЯК АНТИПСИХОТИКА

(21) a201008762 (51) МПК (2009)  
(22) 05.12.2008 C07D 295/14 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)  
A61K 31/40  
A61K 31/41  
A61K 31/44  
A61P 25/00

(31) 11/956,816  
(32) 14.12.2007  
(33) US  
(85) 14.07.2010  
(86) РСТ/US2008/085622, 05.12.2008  
(71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US  
(72) Лю Хуацин, US, Блек Лоренс А., US, Беннані Юссеф Л., US, Кауерт Марлон Д., US, Тянь Чженьпін, US, Брекмейер Пол Дж., US  
(54) ПОХІДНІ ЦИКЛОПРОПІЛАМІНУ

(21) a201008389 (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2008 C07D 309/28 (2006.01)  
C07D 335/00  
C07D 405/10 (2006.01)  
C07D 409/10 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)  
C07D 493/10 (2006.01)  
C07C 49/603 (2006.01)  
A01N 43/18 (2006.01)  
A01N 43/16 (2006.01)  
A01N 35/06 (2006.01)

- (31) 2616/Del/2007  
(32) 13.12.2007  
(33) IN  
(85) 13.07.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/010513, 11.12.2008  
(71) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB, СІНГЕНТА ПАРТІСІ-ПЕЙШНС АГ, CH  
(72) Мюлебах Міхель, CH, Мет'юз Крістофер Джон, GB, Скатт Джеймс Ніколас, GB, Жанмарт Стефан Андре Марі, BE/CH, Говенкар Мангала, IN  
(54) 4-ФЕНІЛПІРАН-3,5-ДІОНИ, 4-ФЕНІЛТІОПІРАН-3,5-ДІОНИ ТА 2-ФЕНІЛЦИКЛОГЕКСАН-1,3,5-ТРИОНИ ЯК ГЕРБІЦИДИ

- (21) a201010773 (51) МПК  
(22) 10.02.2009 C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)

- (31) 08101694.1  
(32) 15.02.2008  
(33) EP  
(85) 15.09.2010  
(86) РСТ/ЕР2009/051500, 10.02.2009  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Ломанн Ян Клаас, DE, Глеттлі Алісе, CH/DE, Грамменос Вассіліос, GR/DE, Монтаг Юріт, DE, Мюллер Бернд, DE, Вреттоу Маріанна, GR/DE, Реннер Йєнс, DE, Ульмшнайдер Сара, DE, Рак Міхаель, DE, Дітц Йохен, DE  
(54) ПІРИМІДИЛМЕТИЛ-СУЛЬФОАМІДНІ СПОЛУКИ

- (21) a201010440 (51) МПК  
(22) 14.01.2009 C07D 405/06 (2006.01)
- (31) PV 2008-45  
(32) 28.01.2008  
(33) CZ  
(85) 28.08.2010  
(86) РСТ/CZ2009/000003, 14.01.2009  
(71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ  
(72) Гейтманкова Людміла, CZ, Їрман Йосеф, CZ  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОБРОМІДУ ДАРИФЕНАЦИНУ

- (21) a201008467 (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2008 C07D 405/12 (2006.01)  
A61K 31/443 (2006.01)  
A61P 11/00
- (31) 61/012,162  
(32) 07.12.2007  
(33) US  
(85) 07.07.2010  
(86) РСТ/US2008/085456, 04.12.2008  
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Кесхаварз-Схокрі Алі, US, Чжан Бейлі, US, Кравец Маріуш, US  
(54) ТВЕРДІ ФОРМИ 3-(6-(1-(2,2-ДИФТОРБЕНЗО[D]-[1,3]-ДІОКСОЛ-5-ІЛ)-ЦИКЛОПРОПАНКАРБОКСА-

# МІДО)-3-МЕТИЛПІРИДИН-2-ІЛ)БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ

- (21) a201007149 (51) МПК (2009)  
(22) 10.12.2008 C07D 417/04 (2006.01)  
A61K 31/427  
A61P 31/00

- (31) 61/013,122  
(32) 12.12.2007  
(33) US  
(31) 61/024,709  
(32) 30.01.2008  
(33) US  
(85) 12.07.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/067220, 10.12.2008  
(71) НОВАРТИС АГ, CH  
(72) Бушель Саймон, GB/US, Ламарш Метью Дж., US, Лідс Дженніфер, US, Уайтхед Льюїс, GB/US  
(54) АМІНОТІАЗОЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) a201009011 (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2008 C07D 417/14 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 487/14 (2006.01)  
C07D 498/10 (2006.01)  
C07D 513/14 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61K 31/519

- (31) 61/008,429  
(32) 19.12.2007  
(33) US  
(85) 19.07.2010  
(86) РСТ/US2008/013849, 18.12.2008  
(71) АМГЕН ІНК., US  
(72) Коннорс Річард В., US, Дай Канг, US, Екстеровіч Джон, US, Фан Пінгчен, US, Фішер Бенджамін, US, Фу Джіа-шенг, US, Лі Кексю, US, Лі Чжіхонг, US, Макгі Лоуренс Р., US, Шарма Раджив, US, Ванг Ксіаодонг, US, Макмінн Дастін, US, Міхалік Джефрі, US, Дейгнан Джефрі, US  
(54) КОНДЕНСОВАНІ ПІРИДИНОВІ, ПІРИМІДИНОВІ І ТРІАЗИНОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ КЛІТИННОГО ЦИКЛУ

- (21) a201010918 (51) МПК (2009)  
(22) 09.02.2009 C07D 451/06 (2006.01)  
A61K 31/439  
A61K 31/46  
A61K 31/4985  
A61K 31/53  
A61K 31/5377 (2006.01)  
A61K 31/5383 (2006.01)  
A61K 31/55  
A61P 3/12 (2006.01)  
A61P 15/00  
A61P 25/00  
A61P 25/04 (2006.01)  
A61P 25/08 (2006.01)

**A61P 25/20** (2006.01)  
**A61P 29/02** (2006.01)  
**A61P 43/00**  
**C07D 451/14** (2006.01)  
**C07D 519/00**

(31) 2008-031939

(32) 13.02.2008

(33) JP

(31) 61/028378

(32) 13.02.2008

(33) US

(85) 13.09.2010

(86) РСТ/JP2009/052164, 09.02.2009

(71) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД., JP

(72) Озакі Фуміхіро, JP, Соеджіма Мотохіро, JP, Ішіда Тасуку, JP, Норіміне Йошіхіко, JP, Курусу Нобуюкі, JP, Дої Еріко, JP, Канеко Тошіхіко, JP, Хасегава Дайжу, JP, Кобаясі Кійоякі, JP, Ямамото Нобору, JP

(54) ПОХІДНЕ БІЦИКЛОАМІНУ

(21) **a201007553**

(22) 06.02.2009

(51) МПК (2009)

**C07D 471/04** (2006.01)

**C07D 471/18** (2006.01)

**A61K 31/551**

**A61P 15/08** (2006.01)

(31) 08151199.0

(32) 08.02.2008

(33) EP

(85) 08.09.2010

(86) РСТ/EP2009/051366, 06.02.2009

(71) Н.В. ОРГАНОН, NL

(72) ван Рійн Ракаель Дебора, NL, Лузен Губерт Ян Йо-зеф, NL, Тіммерс Корнеліс Маріус, NL, ван дер Ве-ен Ларс Андерс, NL, Карсстенс Віллем Фредерік Йо-ган, NL

(54) (ДИГІДРО)ПІРОЛО [2,1- $\alpha$ ]ІЗОХІНОЛІНИ

Льюїс Річард Т., US, Ліу Лонгбін, US, Лохман Джу-лія, US, Норман Марк Х., US, Поташман Мішель, US, Зігмунд Аарон С., US, Спрінгер Стефані, US, Стек Маркіян, US, Ксі Нінг, US, Янг Кевін, US, Петерсон Емілі А., US, Ромеро Каріна, US, Копеланд Катрі-на В., US

(54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК С-МЕТ ІНГІ-БІТОРІВ

(21) **a201009959**

(22) 23.01.2009

(51) МПК (2009)

**C07D 487/04** (2006.01)

**A61K 31/519**

**A61P 25/08** (2006.01)

**A61P 25/16** (2006.01)

**A61P 25/18** (2006.01)

**A61P 25/26** (2006.01)

**A61P 25/28** (2006.01)

**A61P 3/04** (2006.01)

**A61P 3/08** (2006.01)

**A61P 9/10** (2006.01)

(31) 2008102154

(32) 24.01.2008

(33) RU

(31) 2008117846

(32) 07.05.2008

(33) RU

(85) 24.08.2010

(86) РСТ/IB2009/050272, 23.01.2009

(71) ІВАЩЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, АЛ-ЛА ХЕМ, ЛЛС, US

(72) Іващенко Андрей Александровіч, RU, Іващенко Алек-сандр Васильєвич, US, Савчук Ніколай Філіпповіч, RU

(54) ЗАМІЩЕНІ 2-АМІНО-3-СУЛЬФОНІЛ-ПІРАЗОЛО-[1,5- $\alpha$ ]ПІРИМІДИНИ - АНТАГОНІСТИ СЕРОТОНІ-НОВИХ 5-HT<sub>6</sub> РЕЦЕПТОРІВ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕР-ЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201010138**

(22) 14.10.2008

(51) МПК (2009)

**C07D 471/04** (2006.01)

**C07D 487/04** (2006.01)

**C07D 493/04** (2006.01)

**C07D 495/04** (2006.01)

**C07D 498/04** (2006.01)

**A61K 31/4355** (2006.01)

**A61K 31/4365** (2006.01)

**A61K 31/437** (2006.01)

**A61K 31/4375** (2006.01)

**A61K 31/5377** (2006.01)

**A61P 35/00**

(31) 12/009,123

(32) 15.01.2008

(33) US

(85) 16.08.2010

(86) РСТ/US2008/011724, 14.10.2008

(71) АМГЕН ІНК., US

(72) Албрехт Брайан К., US, Бауер Девід, US, Беллон Стівен, US, Боде Крістіан М., US, Букер Шон, US, Боеціо Алессандро, US, Чокветт Дебора, US, Д'а-міко Дерін, US, Арманж Жан-крістоф, US, Хіраї Са-токо, US, Хангейт Рендал В., US, Кім Тхе-сон, US,

(21) **a201009958**

(22) 23.01.2009

(51) МПК (2009)

**C07D 487/04** (2006.01)

**A61K 31/519**

**A61P 25/08** (2006.01)

**A61P 25/16** (2006.01)

**A61P 25/18** (2006.01)

**A61P 25/26** (2006.01)

**A61P 25/28** (2006.01)

**A61P 3/04** (2006.01)

**A61P 3/08** (2006.01)

**A61P 9/10** (2006.01)

(31) 2008102154

(32) 24.01.2008

(33) RU

(85) 24.08.2010

(86) РСТ/IB2009/050270, 23.01.2009

(71) ІВАЩЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, АЛ-ЛА ХЕМ, ЛЛС, US

(72) Іващенко Андрей Александровіч, RU, Іващенко Алек-сандр Васильєвич, US, Савчук Ніколай Філіпповіч, RU

(54) 3-СУЛЬФОНІЛ-ПІРАЗОЛО[1,5- $\alpha$ ]ПІРИМІДИНИ - АНТАГОНІСТИ СЕРОТОНІНОВИХ 5-HT<sub>6</sub> РЕЦЕП-

## ТОРІВ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201009960** (51) МПК (2009)  
(22) 23.01.2009 *C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/519*  
*A61P 25/08* (2006.01)  
*A61P 25/16* (2006.01)  
*A61P 25/18* (2006.01)  
*A61P 25/26* (2006.01)  
*A61P 25/28* (2006.01)  
*A61P 3/04* (2006.01)  
*A61P 3/08* (2006.01)  
*A61P 9/10* (2006.01)
- (31) 2008102154  
(32) 24.01.2008  
(33) RU  
(31) 2008117846  
(32) 07.05.2008  
(33) RU  
(31) 2008137216  
(32) 17.09.2008  
(33) RU  
(85) 24.08.2010  
(86) РСТ/ІВ2009/050274, 23.01.2009  
(71) ІВАЩЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, АЛЛА ХЕМ, ЛПС, US  
(72) Іващенко Андрей Александровіч, RU, Іващенко Александр Васильєвич, US, Савчук Ніколай Філіпповіч, RU  
(54) 2-АЛКІЛАМІНО-3-АРИЛСУЛЬФОНІЛ-ЦИКЛОАЛКАНО[е АБО d] ПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИНИ - АНТАГОНІСТИ СЕРОТОНІНОВИХ 5-НТ<sub>6</sub> РЕЦЕПТОРІВ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201009961** (51) МПК (2009)  
(22) 23.01.2009 *C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/519*  
*A61P 25/08* (2006.01)  
*A61P 25/16* (2006.01)  
*A61P 25/18* (2006.01)  
*A61P 25/26* (2006.01)  
*A61P 25/28* (2006.01)  
*A61P 3/04* (2006.01)  
*A61P 3/08* (2006.01)  
*A61P 9/10* (2006.01)
- (31) 2008102154  
(32) 24.01.2008  
(33) RU  
(31) 2008137217  
(32) 17.09.2008  
(33) RU  
(85) 24.08.2010  
(86) РСТ/ІВ2009/050275, 23.01.2009  
(71) ІВАЩЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, АЛЛА ХЕМ, ЛПС, US  
(72) Іващенко Андрей Александровіч, RU, Іващенко Александр Васильєвич, US, Савчук Ніколай Філіпповіч, RU  
(54) ЗАМІЩЕНІ ЦИКЛОАЛКАНО[е АБО d]ПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИНИ - АНТАГОНІСТИ СЕРОТОНІ-

НОВИХ 5-НТ<sub>6</sub> РЕЦЕПТОРІВ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201010456** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2009 *C07D 491/10* (2006.01)  
*A61K 31/501*  
*A61P 25/00*
- (31) 61/062,909  
(32) 30.01.2008  
(33) US  
(85) 30.08.2010  
(86) РСТ/US2009/032195, 28.01.2009  
(71) СЕФАЛОН, ІНК., US  
(72) Данду Реддеппаредді, US, Хадкінз Роберт Л., US, Сундар Бабу Г., US  
(54) ЗАМІЩЕНІ СПІРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ПІПЕРИДИНУ ЯК ЛІГАНДІВ РЕЦЕПТОРІВ ГІСТАМІНУ-3 (Н3)

- (21) **a201004166** (51) МПК  
(22) 10.10.2008 *C07H 19/12* (2006.01)
- (31) 07019826.2  
(32) 10.10.2007  
(33) EP  
(85) 10.05.2010  
(86) РСТ/EP2008/063581, 10.10.2008  
(71) СІЛАГ АГ, СН  
(72) Джунгман Олівер, DE, Краут Норберт, DE  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 2'-ДЕЗОКСИ-5-АЗАЦИТИДИНА (ДЕЦИТАБІНА)

- (21) **a201008707** (51) МПК (2009)  
(22) 16.12.2008 *C07K 16/46*  
*C07K 16/22* (2006.01)  
*C07K 16/28* (2006.01)  
*C07K 19/00*  
*A61K 39/395*
- (31) 07024864.6  
(32) 21.12.2007  
(33) EP  
(85) 21.07.2010  
(86) РСТ/EP2008/010703, 16.12.2008  
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН  
(72) Клайн Крістіан, DE/CH, Шефер Вольфганг, DE  
(54) ДВОВАЛЕНТНІ БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТІЛА

- (21) **a201008706** (51) МПК (2009)  
(22) 16.12.2008 *C07K 16/46*  
*C07K 16/22* (2006.01)  
*C07K 16/28* (2006.01)  
*C07K 19/00*  
*A61K 39/395*
- (31) 07024865.3  
(32) 21.12.2007  
(33) EP  
(85) 21.07.2010

(86) РСТ/ЕР2008/010704, 16.12.2008  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН  
 (72) Клайн Крістіан, DE/СН, Шеффер Вольфганг, DE  
 (54) ДВОВАЛЕНТНІ БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТІЛА

## С 08

(21) **a201010610** (51) МПК  
 (22) 22.01.2009 *C08G 18/42* (2006.01)  
*C08G 18/63* (2006.01)

(31) 0800551  
 (32) 01.02.2008  
 (33) FR  
 (85) 01.09.2010  
 (86) РСТ/ЕР2009/050689, 22.01.2009  
 (71) РОДІА ОПЕРЕЙШНЗ, FR  
 (72) Масто Жан-Клод, FR, Родрігес Едсон Лем, BR  
 (54) ПОЛІУРЕТАНОВІ ПІНКИ

(21) **a201000112** (51) МПК (2009)  
 (22) 11.01.2010 *C08L 77/00*  
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
 "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
 ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
 (72) Ситар Володимир Іванович, Кабат Олег Станісла-  
 вович, Мельніков Борис Іванович, Олейніков Віктор  
 Георгійович  
 (54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a201010672** (51) МПК (2009)  
 (22) 06.02.2009 *C08L 95/00*  
*E01C 5/12*  
 (31) 61/026,649  
 (32) 06.02.2008  
 (33) US  
 (85) 06.09.2010  
 (86) РСТ/US2009/033426, 06.02.2009  
 (71) АЙСІЕЛ ПЕРФОРМАНС ПРОДАКТС ЕЛПІ, US  
 (72) Малдонадо Рене, US, Фалкієвич Майкл, US  
 (54) ПОЛІФОСФАТНИЙ МОДИФІКАТОР ДЛЯ ЗАСТО-  
 СУВАННЯ В ТЕПЛОМУ АСФАЛЬТІ

## С 10

(21) **a201010652** (51) МПК (2009)  
 (22) 24.01.2009 *C10B 31/00*  
*C10B 43/00*  
*C10B 25/00*

(31) 10 2008 008 291.0  
 (32) 07.02.2008  
 (33) DE  
 (85) 07.09.2010  
 (86) РСТ/ЕР2009/000460, 24.01.2009

(71) УДЕ ГМБХ, DE  
 (72) Шюкер Франц-Йозеф, DE, Кнох Ральф, DE  
 (54) ПРИСТРІЙ НА ВУГЛЕЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ВА-  
 ГОНЕТЦІ ДЛЯ ПІДНЯТТЯ КРИШОК ЗАВАНТА-  
 ЖУВАЛЬНИХ ОТВОРІВ КОКСОВОЇ ПЕЧІ ТА ОЧИ-  
 ЩЕННЯ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИХ ОТВОРІВ

(21) **a200910483** (51) МПК (2009)  
 (22) 16.10.2009 *C10B 57/00*

(71) ТУРІВНЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ, ТУРІВНЕНКО СЕР-  
 ГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕУСЕНКО НАТАЛІЯ ІВАНІВНА  
 (72) Турівненко Іван Петрович, Турівненко Сергій Івано-  
 вич, Леусенко Наталія Іванівна  
 (54) СПОСІБ КОКСУВАННЯ ВУГІЛЛЯ ТУРІВНЕНКО І.П.

(21) **a200903405** (51) МПК (2009)  
 (22) 09.04.2009 *C10J 3/02*

(71) НЕКЛЕСА АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ  
 (72) Неклеса Анатолій Тимофійович  
 (54) СПОСІБ ПЛАЗМОТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ОР-  
 ГАНІЧНОГО ПАЛИВА ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙО-  
 ГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201010442** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.01.2009 *C10M 173/02*  
*C10M 111/00*  
*C10N 50/08* (2006.01)  
*C10N 40/24* (2006.01)

(31) 10 2008 000 187.2  
 (32) 30.01.2008  
 (33) DE  
 (85) 30.08.2010  
 (86) РСТ/ЕР2009/050851, 26.01.2009  
 (71) ХЕМЕТАЛЛЬ ГМБХ, DE  
 (72) Рау Уве, DE, Ніттель Клаус-Дітер, DE, Ланг Анд-  
 реас, DE  
 (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ НА МЕТАЛЕВІ ПОВЕРХ-  
 НІ ФОСФАТНОГО ШАРУ, А ПОТІМ ПОЛІМЕРНО-  
 ГО МАСТИЛЬНОГО ШАРУ

(21) **a201010443** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.01.2009 *C10M 173/02*  
*C10M 111/00*  
*C10N 50/08* (2006.01)  
*C10N 40/24* (2006.01)

(31) 10 2008 000 186.4  
 (32) 30.01.2008  
 (33) DE  
 (85) 30.08.2010  
 (86) РСТ/ЕР2009/050852, 26.01.2009  
 (71) ХЕМЕТАЛЛЬ ГМБХ, DE  
 (72) Рау Уве, DE, Ніттель Клаус-Дітер, DE  
 (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ НА МЕТАЛЕВІ ПОВЕРХ-  
 НІ ВОСКОВІСНОЇ МАСТИЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ



- (21) **a201010444** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.01.2009 **C10M 173/02**  
**C10M 111/00**  
**C10N 50/08** (2006.01)  
**C10N 40/24** (2006.01)

- (31) 10 2008 000 185.6  
 (32) 30.01.2008  
 (33) DE  
 (85) 30.08.2010  
 (86) РСТ/ЕР2009/050854, 26.01.2009  
 (71) ХЕМЕТАЛЛЬ ГМБХ, DE  
 (72) Рай Уве, DE, Ниттель Клаус-Дітер, DE  
 (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ НА МЕТАЛЕВІ ПОВЕРХ-  
 НІ МАСТИЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

## C 12

- (21) **a200906963** (51) МПК (2009)  
 (22) 03.07.2009 **C12N 1/00**
- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ.  
 Д.К. ЗАБОЛІТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
 НАУК УКРАЇНИ
- (72) Співак Микола Якович, Шинкаренко Любов Мико-  
 лаївна, Підгорський Валентин Степанович, Горча-  
 ков Володимир Юрійович, Старовойтова Світлана  
 Олександрівна, Лазаренко Людмила Миколаївна,  
 Тимошок Наталія Олександрівна
- (54) ШТАМ *LACTOBACILLUS CASEI* IMB B-7280 - ІН-  
 ДУКТОР "ПІЗНЬОГО" ІНТЕРФЕРОНУ ТА АКТИ-  
 ВАТОР МАКРОФАГІВ

- (21) **a200906962** (51) МПК (2009)  
 (22) 03.07.2009 **C12N 1/00**
- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ.  
 Д.К. ЗАБОЛІТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
 НАУК УКРАЇНИ
- (72) Співак Микола Якович, Підгорський Валентин Сте-  
 панович, Шинкаренко Любов Миколаївна, Горча-  
 ков Володимир Юрійович, Старовойтова Світлана  
 Олександрівна, Лазаренко Людмила Миколаївна,  
 Тимошок Наталія Олександрівна
- (54) ШТАМ *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS* IMB B-  
 7279 - ІНДУКТОР ЕНДОГЕННОГО ІНТЕРФЕРО-  
 НУ І ТИПУ

- (21) **a200907302** (51) МПК (2009)  
 (22) 13.07.2009 **C12N 1/00**
- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ.  
 Д.К. ЗАБОЛІТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
 НАУК УКРАЇНИ
- (72) Співак Микола Якович, Підгорський Валентин Сте-  
 панович, Шинкаренко Любов Миколаївна, Лазарен-  
 ко Людмила Миколаївна, Тимошок Наталія Олек-  
 сандрівна, Горчаков Володимир Юрійович, Старо-  
 войтова Світлана Олександрівна

- (54) ШТАМ *LACTOBACILLUS DELBRUECKII* SUBSP.  
*BULGARICUS* IMB-B-7281 - АКТИВАТОР ФАГО-  
 ЦИТІВ

- (21) **a201002791** (51) МПК (2009)  
 (22) 11.03.2010 **C12N 1/02**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ
- (72) Пирог Тетяна Павлівна, Тарасенко Дмитро Олек-  
 сандрович, Яцук Дмитро Валерійович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАБОЛІТІВ З ПОВЕР-  
 ХНЕВО-АКТИВНИМИ І ЕМУЛЬГУВАЛЬНИМИ ВЛА-  
 СТИВОСТЯМИ

- (21) **a201002793** (51) МПК (2009)  
 (22) 11.03.2010 **C12N 1/02**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ
- (72) Пирог Тетяна Павлівна, Тарасенко Дмитро Олек-  
 сандрович, Конон Анастасія Дмитрівна
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕМУЛЬГАТОРА

## C 13

- (21) **a201005260** (51) МПК (2009)  
 (22) 29.04.2010 **C13D 3/00**  
**C13F 1/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ
- (72) Гусятинська Наталія Альфредівна, Ліпєц Антон Ада-  
 мович, Романченко Наталія Миколаївна, Пустовіт  
 Анна Сергіївна
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КЛЕРОВКИ ТРОСТИННО-  
 ГО ЦУКРУ-СИРЦЮ

## C 21

- (21) **a201007500** (51) МПК (2009)  
 (22) 17.05.2007 **C21B 7/24**
- (31) 0610011.9  
 (32) 19.05.2006  
 (33) GB  
 (62) a 2007 05424, 17.05.2007
- (71) ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТІВ Н.В., БЕ
- (72) Дамс Френсіс, БЕ, Зойтерс Франк, БЕ, Вітакер Ро-  
 берт Чарльз, GB
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ВАН-  
 НИ РОЗПЛАВУ МЕТАЛУ

## C 22

- (21) **a201003507** (51) МПК  
(22) 26.03.2010 **C22B 34/12** (2006.01)  
(31) 200910128311.5  
(32) 30.03.2009  
(33) CN  
(71) ПАНЬГАН ГРУП РІСЬОЧ ІНСТІТУТ КО., ЛТД.,  
CN, ПАНЬЧЖИХУА АЙЕН ЕНД СТИЛ (ГРУП) КОР-  
ПОРЕЙШН, CN, ПАНЬГАН ГРУП ПАНЬЧЖИХУА  
АЙЕН ЕНД СТИЛ РІСЬОЧ ІНСТІТУТ КО., ЛТД., CN  
(72) Хунбо Му, CN, Тяньчжу Му, CN, Ліся Гун, CN, Бінъ  
Ден, CN, Саньчао Чжао, CN, Бейлей Янь, CN, Фу-  
сін Чжу, CN, Вейсін Пен, CN  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛЕВОГО ТИТАНУ  
ЕЛЕКТРОЛІЗОМ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СОЛІ З ЦИР-  
КУЛЯЦІЄЮ ТИТАНУ

- (21) **a201011078** (51) МПК (2009)  
(22) 23.01.2009 **C22C 38/22**  
(31) 10 2008 010 749.2  
(32) 20.02.2008  
(33) DE  
(85) 20.09.2010  
(86) РСТ/DE2009/000088, 23.01.2009  
(71) В & М ДОЙЧЛЕНД ГМБХ, DE  
(72) Кауке Крістоф, DE, Кубла Гідо, DE, Сандерз Хайнц,  
DE, Сталлібрасс Чарльз, DE, Шютц Маркус, DE,  
Шнайдер Андре, DE  
(54) СТАЛЕВИЙ СПЛАВ ДЛЯ НИЗЬКОЛЕГОВАНОЇ  
СТАЛІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОМІЦНИХ  
БЕЗШОВНИХ СТАЛЕВИХ ТРУБ

- (21) **a201006207** (51) МПК (2009)  
(22) 21.05.2010 **C22F 1/00**  
(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМО-  
ВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Неганов Леонід Михайлович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОЧУТЛИВИХ ГРА-  
ДІЄНТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ СПЛАВІВ З ПАМ'ЯТ-  
ТЮ ФОРМИ

## C 23

- (21) **a201003623** (51) МПК (2009)  
(22) 29.03.2010 **C23C 2/00**  
**C23F 11/00**

- (31) 12/415,030  
(32) 31.03.2009  
(33) US  
(71) ЮНАЙТЕД ТЕКНОЛОДЖИЗ КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Латур Роберт Ф., US, Ніл Джеймс В., US  
(54) КЕРОВАНЕ ОКИСНЕННЯ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНОГО ПО-  
КРИТТЯ

- (21) **a201003639** (51) МПК (2009)  
(22) 29.03.2010 **C23C 16/06**  
(31) 12/414,895  
(32) 31.03.2009  
(33) US  
(71) ЮНАЙТЕД ТЕКНОЛОДЖИЗ КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Ніл Джеймс В., US  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ БАГАТОШАРОВО-  
ГО ПОКРИТТЯ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВИМ ОСА-  
ДЖЕННЯМ З ПАРОВОЇ ФАЗИ

- (21) **a201003640** (51) МПК (2009)  
(22) 29.03.2010 **C23C 16/06**  
(31) 12/414,697  
(32) 31.03.2009  
(33) US  
(71) ЮНАЙТЕД ТЕКНОЛОДЖИЗ КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Ніл Джеймс В., US  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВО-  
ГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ ОСАДЖЕННЯМ З  
ПАРОВОЇ ФАЗИ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ НАНЕ-  
СЕННЯ ПОКРИТТЯ

## C 30

- (21) **a201006854** (51) МПК (2009)  
(22) 03.06.2010 **C30B 11/00**  
(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН  
УКРАЇНИ  
(72) Васецький Сергій Іванович, Заславський Борис Гри-  
горович, Колесніков Олександр Володимирович, Ти-  
мошенко Микола Миколайович  
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ НА  
ОСНОВІ ЙОДИДА НАТРІЮ І ЙОДИДА ЦЕЗІЮ

**Розділ D:**

**D 21**

**Текстиль та папір**

**D 04**

(21) **a200903320** (51) МПК (2009)  
(22) 07.04.2009 D04B 15/00  
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ  
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Івано-  
вич, Павленко Георгій Іванович  
(54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

---

(21) **a201000116** (51) МПК (2009)  
(22) 11.01.2010 D21F 5/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(72) Дудка Анатолій Миколайович, Начовний Ілля Іва-  
нович, Кабат Олег Станіславович, Ермолаєва Оле-  
на Ігорівна  
(54) ПАРОВА ГОЛОВКА ДЛЯ ЦИЛІНДРІВ З ОБІГ-  
РІВОМ

---

**Розділ Е:****Будівництво****Е 03**

- (21) **a200903223** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 E03B 1/00
- (71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Сирота Анатолій Васильович  
(54) СПОСІБ ВОДОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ СИРОТИ

- (21) **a201009227** (51) МПК (2009)  
(22) 20.01.2009 E03C 1/02
- (31) 08 00339  
(32) 23.01.2008  
(33) FR  
(85) 23.08.2010  
(86) РСТ/FR2009/000058, 20.01.2009  
(71) БЕНІ КЛОД, FR  
(72) Бені Клод, FR  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНТАЖУ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ САНТЕХНІЧНИХ ТРУБ ПОЗАДУ СТІНИ

- (21) **a200902986** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 E03D 1/00
- (71) БОНДАРЕНКО БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Бондаренко Богдан Васильович  
(54) БЕЗЗАПАХОВИЙ УНІТАЗ З ДОЗОВАНИМ ЗМИВОМ І ГІГІЄНИЧНИМ ДУШЕМ

- (21) **a200903321** (51) МПК (2009)  
(22) 07.04.2009 E03F 5/00
- (71) КОВТУНЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ, ОЛЬХОВОЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, СИДОРЕНКО ВІКТОР ДМИТРОВИЧ  
(72) Ковтуненко Леонід Юрійович, Ольховой Володимир Михайлович, Сидоренко Віктор Дмитрович  
(54) ПОЛЕ КОМПОСТУВАННЯ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ СТОКІВ

**Е 04**

- (21) **a201008923** (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2008 E04B 2/90
- (31) 07/60031  
(32) 19.12.2007  
(33) FR  
(85) 19.07.2010  
(86) РСТ/FR2008/052358, 18.12.2008

- (71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR  
(72) Жоре Лоран, FR, Ватши Марі-Ізабелль, FR, Югоненк Гарольд, FR  
(54) НАПІВНАВІСНИЙ ФАСАД

- (21) **a200903312** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 E04C 2/10
- (71) ЗАХАРЧЕНКО ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГАВРИШ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, СТАНЕЦЬКИЙ ГЕННАДІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, ПІВЕНЬ НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, ПАСТУШЕНКО ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНОВИЧ  
(72) Захарченко Петро Володимирович, Гавриш Олександр Михайлович, Станецький Геннадій Станіславович, Півень Наталя Миколаївна, Пастушенко Олексій Євгенович  
(54) СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГІПСОВИХ ВИРОБІВ З ПІДВИЩЕНИМИ ВОГНЕСТІЙКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

**Е 05**

- (21) **a201010518** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2009 E05B 17/00
- (31) 20 2008 001 434.4  
(32) 01.02.2008  
(33) DE  
(85) 01.09.2010  
(86) РСТ/EP2009/000552, 29.01.2009  
(71) РОТО ФРАНК АГ, DE  
(72) Бейєр Хольгер, DE, Берче Арнольд, DE  
(54) ТЯГОВИЙ ЗАМИКАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ З МАНІПУЛЯЦІЙНИМ З'ЄДНУВАЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

**Е 21**

- (21) **a201009948** (51) МПК (2009)  
(22) 19.02.2008 E21C 25/56 (2006.01)  
E21D 23/00
- (85) 19.09.2010  
(86) РСТ/EP2008/001262, 19.02.2008  
(71) РАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE  
(72) Юнкер Мартін, DE, Моцар Армін, DE  
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОБОТАМИ ОЧИСНОГО ЗАБОЮ

- (21) **a200911424** (51) МПК (2009)  
(22) 10.11.2009 E21F 5/00
- (71) ОСОКІНА НІНА ПАВЛІВНА, НЕСМЯНОВИЧ ЕММА ІВАНІВНА  
(72) Осокіна Ніна Павлівна, Несмянович Емма Іванівна  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЮ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНОСТІ У ШАХТАХ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ СЕЙСМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ КАРПАТО-БАЛКАНСЬКОГО РЕГІОНУ

**Розділ F:**

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

**F 01**

- (21) **a201010159** (51) МПК (2009)  
(22) 17.02.2009 F01K 23/00  
F01K 23/06  
F01K 7/00
- (31) 0851004  
(32) 18.02.2008  
(33) FR  
(31) 0852296  
(32) 07.04.2008  
(33) FR  
(85) 18.09.2010  
(86) РСТ/FR2009/050248, 17.02.2009  
(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЕТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕК-СПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД, FR, СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ УНД КО, АТ  
(72) Коньяр Марі, FR, Дюбеттьє-Гренъє Рішар, FR, Юк-кель Єнс, DE, Ле Бо Патрік, FR  
(54) ОБ'ЄДНАННЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ПОВІТРЯ І ПАРОГЕНЕРАТОРА З ПРОМІЖНИМ ПЕРЕГРІВОМ ПАРИ

**F 02**

- (21) **a201004769** (51) МПК (2009)  
(22) 21.04.2010 F02B 21/00  
F02B 67/00
- (71) РУДНИК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ЯМСЯ АР-ТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Рудник Олександр Сергійович, Ямса Артем Олек-сандрович  
(54) ДВИГУН, ЩО ПРАЦЮЄ ВІД ЕНЕРГІЇ РОЗШИРЕ-ННЯ СТИСНЕНОГО ОХОЛОДЖЕНОГО ПОВІТРЯ

- (21) **a200903043** (51) МПК (2009)  
(22) 31.03.2009 F02B 75/00
- (71) ТОКАЙ ВІКТОР НЕСТОРОВИЧ  
(72) Токай Віктор Несторович  
(54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

- (21) **a201010677** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2009 F02D 41/00  
F02D 43/00  
F02D 19/00  
F02M 21/02

- (31) RM2008A000065  
(32) 06.02.2008  
(33) IT  
(85) 06.09.2010  
(86) РСТ/IT2009/000036, 05.02.2009  
(71) ІКОМЕТ СПА, ІТ  
(72) Чіппітані Лучано, ІТ  
(54) СИСТЕМА ПОДАЧІ ЗРІДЖЕНОГО НАФТОВОГО ГАЗУ/АМІАКУ ДЛЯ БЕНЗИНОВИХ АБО ДИЗЕЛЬ-НИХ ДВИГУНІВ З ПРЯМИМ УПРИСКУВАННЯМ

- (21) **a200903089** (51) МПК (2009)  
(22) 01.04.2009 F02M 27/00

- (71) КАПАЦИНА МИКИТА СЕРГІЙОВИЧ  
(72) Капацина Микита Сергійович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ ГАЗУ

**F 03**

- (21) **a200903287** (51) МПК  
(22) 06.04.2009 F03D 3/06 (2006.01)  
F03D 7/06 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"  
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сер-гій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Олек-сандр Афанасійович  
(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

- (21) **a200913548** (51) МПК (2009)  
(22) 25.12.2009 F03H 99/00  
B64G 1/00
- (71) МОСКАЛЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, МОС-КАЛЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ  
(72) Москаленко Віктор Миколайович, Москаленко Олег Вікторович  
(54) ІНДУКЦІЙНО-РЕЗОНАНСНИЙ ДВИГУН ТА СПО-СІБ ОТРИМАННЯ РУШІЙНОЇ СИЛИ, ЯКИЙ ЗДІЙ-СНЮЄТЬСЯ ПРИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННІ

**F 04**

- (21) **a200902960** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 F04B 23/00
- (71) ІВЕРОВСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ НАУМОВИЧ  
(72) Іверовський Євгеній Наумович  
(54) МЕМБРАННЕ УЩІЛЬНЕННЯ

- (21) **a200903192** (51) МПК (2009)  
(22) 03.04.2009 F04D 15/00

(71) АЛПАТОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ  
(72) Алпатов Олександр Олексійович  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ РОБОТИ  
ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА

## F 16

(21) **a200903273** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 F16H 1/28  
(71) ЧЕСЛАВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ЧЕ-  
СЛАВСЬКИЙ АНТОН ВІКТОРОВИЧ  
(72) Чеславський Володимир Федорович, Чеславський  
Антон Вікторович  
(54) ПЛАНЕТАРНИЙ МЕХАНІЗМ

## F 23

(21) **a201006119** (51) МПК (2009)  
(22) 20.05.2010 F23D 14/00  
(71) АСТАФЬЄВ ВІКТОР ВСЕВОЛОДОВИЧ  
(72) Астафьев Виктор Всеволодович  
(54) ФАКЕЛЬНА НАСАДКА ПАЛЬНИКОВОГО ПРИС-  
ТРОЮ

(21) **a201007549** (51) МПК (2009)  
(22) 16.06.2010 F23D 14/00  
(71) СТУЦЕНКО МИКОЛА ВАЛЕНТИНОВИЧ  
(72) Стуценко Микола Валентинович, Зубашенко Вяче-  
слав Михайлович, RU, Воротніков Євген Петрович,  
Ботнару Віктор Іванович, MD  
(54) ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a201010669** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2009 F23D 14/22 (2006.01)  
F23D 14/00  
C03B 5/00  
(31) 0850701  
(32) 05.02.2008  
(33) FR  
(85) 05.09.2010  
(86) PCT/FR2009/050169, 04.02.2009  
(71) СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, FR, СЕН-ГОБЕН ЕМ-  
БАЛЛАЖ, FR  
(72) Руші Патріс, FR, Гарньє Лоран, FR, Маццотті де Олі-  
вейра Карлос, BR, Верна Жозеф, FR  
(54) ГАЗОВИЙ ІНЖЕКТОР З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ NO<sub>x</sub>

## F 24

(21) **a201005498** (51) МПК (2009)  
(22) 05.05.2010 F24B 1/00  
F24C 13/00

(71) КУЦЕНКО ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ  
(72) Куценко Василь Сергійович  
(54) УКРАЇНСЬКА ЛАЗНЯ КУЦЕНКО

(21) **a200903438** (51) МПК (2009)  
(22) 10.04.2009 F24B 1/00  
F24B 5/00  
F24B 13/00  
F23K 3/00  
F23H 9/00

(71) ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЬО ВО-  
ЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЬО ПЕТРО МИ-  
ХАЙЛОВИЧ  
(72) Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Володимир  
Михайлович, Гнатю Петро Михайлович  
(54) ШАХТНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР СТАБІЛЬНОГО ГО-  
РІННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

## F 25

(21) **a201007075** (51) МПК (2009)  
(22) 05.11.2008 F25B 30/00  
(31) 60/996,266  
(32) 08.11.2007  
(33) US  
(85) 08.06.2010  
(86) PCT/IL2008/001449, 05.11.2008  
(71) ЗЕ СТЕЙТ ОФ ІЗРАЕЛ, МІНІСТРИ ОФ АГРІКУЛТУРЕ  
& РУРАЛ ДЕВЕЛОПМЕНТ, АГРІКУЛТУРЕ РІСЕЧ  
ОРГАНІЗЕЙШН, (А.Р.О.), ВОЛКЕНІ СЕНТЕР, IL  
(72) Арбел Аврахам, IL, Барак Мордехай, IL, Шкляр Алек-  
сандер, IL  
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ НАГРІВАННЯ І ОСУШЕННЯ

(21) **a201008690** (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2008 F25D 3/10  
F25D 31/00  
B65D 85/72

(31) 61/014,443  
(32) 18.12.2007  
(33) US  
(85) 18.07.2010  
(86) PCT/SE2008/051508, 18.12.2008  
(71) САЛЬСТРОМ ІННОВЕЙШН АБ, SE  
(72) Сальстрьом Мікаель, SE  
(54) КРИШКА ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ВІДКРИТОГО КІН-  
ЦЯ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ПОСУДИНИ ДЛЯ НАПОЇВ,  
ПОСУДИНА, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРИШКИ І  
СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОСУДИНИ

## F 27

(21) **a201010798** (51) МПК (2009)  
(22) 21.01.2009 F27D 1/12  
F27D 9/00  
C21B 7/10 (2006.01)

(31) 10 2008 008 477.8  
 (32) 08.02.2008  
 (33) DE  
 (85) 08.09.2010  
 (86) PCT/DE2009/000078, 21.01.2009  
 (71) СМС СІМАГ АКТИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
 (72) Кьоніг Роланд, DE, Дегель Рольф, DE, Шміден  
 Хартмут, DE  
 (54) **ХОЛОДИЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕН-  
 НЯ ВОГNETРИВКОЇ ФУТЕРІВКИ МЕТАЛУРГІЙ-  
 НОЇ ПЕЧІ (НА ПОСТІЙНОМУ, ЗМІННОМУ СТРУМІ)**

## F 41

(21) **a201008714** (51) МПК (2009)  
 (22) 08.01.2009 F41F 3/00  
 F42B 39/00  
 (31) 0850162

(32) 11.01.2008  
 (33) FR  
 (85) 11.08.2010  
 (86) PCT/FR2009/050020, 08.01.2009  
 (71) ДЕСЕЕНЕС, FR  
 (72) Трюїман П'єр Жак, FR  
 (54) **ЗАДНЯ ДЕФОРМІВНА ЗАСЛІНКА, ЯКА ВКЛЮЧАЄ  
 В СЕБЕ НИЖНЮ ОПОРНУ РАМКУ, ДЛЯ КОНТЕЙ-  
 НЕРА РАКЕТИ**

(21) **a200902951** (51) МПК (2009)  
 (22) 30.03.2009 F41H 1/00  
 (71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ВИРОБ-  
 НИЧО-ТОРГОВА ФІРМА "СІВЕРЯНКА"**  
 (72) Сподаренко Сергій Григорович, Сластіон Тетяна  
 Володимирівна  
 (54) **ПЛАЩ-НАМЕТ**

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **a201004446** (51) МПК (2009)  
(22) 16.04.2010 G01C 5/00

(71) ЛІТИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОСИПОВИЧ, ПЕРІЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ЛІТИНСЬКИЙ СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Літинський Володимир Осипович, Перій Сергій Сергійович, Літинський Святослав Володимирович

(54) СПОСІБ КОМПАРУВАННЯ ШТРИХ-КОДОВИХ РЕЙОК

(21) **a200903300** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 G01F 11/00  
G01F 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Адамчук Олег Валерійович, Бурилко Анатолій Васильович, Вечера Олег Миколайович, Гринько Павло Васильович, Колеснік Ігор Вікторович, Мурзін Амвросій Васильович, Ратушний Володимир Васильович, Тимошенко Степан Петрович

(54) ДОЗАТОР РІДИНИ

(21) **a201005610** (51) МПК (2009)  
(22) 11.05.2010 G01N 15/00  
G01N 15/10  
G01N 21/25

(71) ГЕРЕГА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Герега Олександр Миколайович

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗОБРАЖЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ОЦІНКИ ВІДНОСНОГО СТУПЕНЯ ВПОРЯДКОВАНOSTІ ЗОБРАЖЕНЬ, ЩО ПОРІВНЮЮТЬ

(21) **a201001736** (51) МПК  
(22) 18.02.2010 G01N 21/35 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕТАНУ В ГАЗОПОВІТРЯНІЙ СУМІШІ

(21) **a201006193** (51) МПК (2009)  
(22) 21.05.2010 G01N 33/22

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

(72) Сухарев Олександр Миколайович, Сухарева Оксана Юріївна, Чундак Степан Юрійович, Делеган-Кокайко Світлана Василівна, Петканич Анна Михайлівна

(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХРОМУ (III)

(21) **a201008993** (51) МПК (2009)  
(22) 15.12.2008 G01N 33/487  
B01D 67/00

(31) 0724736.4

(32) 19.12.2007

(33) GB

(31) 61/080,492

(32) 14.07.2008

(33) US

(85) 19.07.2010

(86) PCT/GB2008/004127, 15.12.2008

(71) ОКСФОРД НАНОПОР ТЕКНЛОДЖІС ЛІМІТЕД, GB

(72) Рейд Стюарт Вілл'ям, GB, Рейд Теренс Алан, GB, Кларк Джеймс Ентоні, GB, Вайт Стівен Пол, GB, Сангера Гурдіал Сінг, GB

(54) ФОРМУВАННЯ ШАРІВ АМФІФІЛЬНИХ МОЛЕКУЛ

(21) **a200902938** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 G01R 33/20

(71) КІНДЕРЕВИЧ АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОКОША НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, КУШНІРЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОІСЕЄВ ПАВЛО СЕРГІЙОВИЧ

(72) Кіндереви́ч Анато́лій Володи́мирович, Кокоша Ната́лія Володи́мирівна, Кушні́ренко Мико́ла Володи́мирович, Моісе́єв Павло́ Серге́йович

(54) ПРИСТРІЙ ЗБУДЖЕННЯ ЯДЕРНОГО МАГНІТНОГО РЕЗОНАНСУ ДЛЯ ВПЛИВУ НА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ

**G 02**

(21) **a201008823** (51) МПК (2009)  
(22) 05.12.2008 G02B 5/08  
G02B 23/14

(31) 0708840

(32) 18.12.2007

(33) FR

(31) 0801711

(32) 28.03.2008

(33) FR

(85) 18.07.2010

(86) PCT/EP2008/066938, 05.12.2008

(71) ТАЛЬ, FR



(72) Дуатто Франсуа-Ксав'є, FR, Пошолль Жан-Поль, FR  
(54) ДЗЕРКАЛО ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ, СПО-  
СІБ ВИГОТОВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ В ЛА-  
ЗЕРНІЙ СИСТЕМІ ОДЕРЖАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ

(21) **a201008914** (51) МПК (2009)  
(22) 05.12.2008 G02B 5/08  
G02B 23/14

(31) 0708842  
(32) 18.12.2007  
(33) FR  
(85) 18.07.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/066926, 05.12.2008  
(71) ТАЛЬ, FR  
(72) Дуатто Франсуа-Ксав'є, FR, Пошолль Жан-Поль, FR  
(54) СИСТЕМА НАВЕДЕННЯ ЛАЗЕРА

(31) 61/013,579  
(32) 13.12.2007  
(33) US  
(31) 61/016,106  
(32) 21.12.2007  
(33) US  
(31) 61/039,194  
(32) 25.03.2008  
(33) US  
(31) 12/334,238  
(32) 12.12.2008  
(33) US  
(85) 13.07.2010  
(86) РСТ/US2008/086739, 13.12.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Резнік Юрій, US, Чівукула Раві Кіран, US  
(54) ШВИДКІ АЛГОРИТМИ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ 5-ТОЧ-  
КОВОГО DST-II, DST-IV, І DST-IV, І АРХІТЕКТУРИ

## G 06

(21) **a201008708** (51) МПК (2009)  
(22) 12.07.2010 G06F 17/00  
H04Q 1/00

(71) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ  
(72) Савчук Олег Леонідович  
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ І ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОР-  
МАЦІЇ, ЩО МІСТИТЬСЯ В ЗМІ, ЗА ДОПОМОГОЮ  
ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ЕЛЕ-  
КТРОННОЇ ГАЗЕТИ, НАЯВНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗА-  
СОБІВ ДЛЯ МАСОВОГО ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОР-  
МАЦІЇ ТА ОСОБИСТИХ ТЕРМІНАЛІВ АБОНЕН-  
ТІВ, СОЦІАЛЬНІ ЗМІ

## G 10

(21) **a201008716** (51) МПК (2009)  
(22) 13.12.2008 G10L 19/00  
G06F 17/14

## G 11

(21) **a201008919** (51) МПК (2009)  
(22) 15.12.2008 G11C 29/00  
(31) 61/014,257  
(32) 17.12.2007  
(33) US  
(31) 12/328,156  
(32) 04.12.2008  
(33) US  
(85) 17.07.2010  
(86) РСТ/US2008/086834, 15.12.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Абу-Рахма Мохамед Х., US, Йоон Сей Сеунг, US  
(54) АДАПТАЦІЯ ШИРИНИ ІМПУЛЬСІВ СЛОВНИКО-  
ВОЇ ШИНИ В ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧИХ СИСТЕМАХ

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

- (21) **a200903254** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 H01F 27/08
- (71) КУГУШОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ  
(72) Кугушов Олександр Сергійович, Іваненко Валерій Валентинович  
(54) САМОПРАЦЮЮЧИЙ ТРАНСФОРМАТОР ІМ. Н. ТЕСЛА

- (21) **a201009818** (51) МПК (2009)  
(22) 27.01.2009 H01F 27/32  
H01F 41/12
- (31) 10 2008 007 676.7  
(32) 07.02.2008  
(33) DE  
(85) 07.09.2010  
(86) РСТ/ЕР2009/000495, 27.01.2009  
(71) АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ, СН  
(72) Цілльманн Карл-Хайнц, DE, Шутцайхель Рудольф, DE, Грюттнер Крістіан, DE, Вебер Бенжамін, DE  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЛОКУ ОБМОТКИ ДЛЯ КОТУШКИ ТРАНСФОРМАТОРА І ВИГОТОВЛЕННИЙ ЗА ЦИМ СПОСОБОМ БЛОК ОБМОТКИ

- (21) **a200902952** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 H01L 31/05
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(72) Єрохов Валерій Юрійович, Дружинін Анатолій Олександрович  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НАНОТЕКСТУРИ

- (21) **a201008632** (51) МПК (2009)  
(22) 10.12.2008 H01M 2/16
- (31) 61/007,082  
(32) 11.12.2007  
(33) US  
(85) 11.07.2010  
(86) РСТ/US2008/086159, 10.12.2008  
(71) ПІ.ЕЙЧ. ГЛЕТФЕЛТЕР КОМПАНІ, US  
(72) Джастіс Уілльям Н., US  
(54) СТРУКТУРИ СЕПАРАТОРІВ БАТАРЕЙ

- (21) **a200903239** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 H01M 10/46 (2006.01)  
H01M 10/04

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

#### Н 02

- (21) **a201004149** (51) МПК (2009)  
(22) 09.04.2010 H02G 3/12  
H04M 19/08
- (31) 10 2009 017 265.3  
(32) 11.04.2009  
(33) DE  
(71) АББ АГ, DE  
(72) Тройде Ханс Йорг, DE  
(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ІНСТАЛЯЦІЙНИЙ ПРИЛАД З ПІДЗАРЯДНИМ ПРИСТРОЄМ ДЛЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ

- (21) **a200903259** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 H02N 11/00
- (71) КУГУШОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ  
(72) Кугушов Олександр Сергійович, Іваненко Валерій Валентинович  
(54) ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ХХІ ВІК - САМОПРАЦЮЮЧА

#### Н 03

- (21) **a200903013** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 H03F 3/34
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолів Сергій Віталійович  
(54) БУФЕРНИЙ КАСКАД

#### Н 04

- (21) **a201005953** (51) МПК (2009)  
(22) 15.03.2006 H04L 12/56  
H04W 28/02  
H04B 7/005
- (31) 60/662,176  
(32) 15.03.2005  
(33) US  
(31) 11/158,584  
(32) 21.06.2005  
(33) US

(31) 11/293,686  
(32) 02.12.2005  
(33) US  
(62) a2007 11352, 15.03.2006  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Месе Мурат, US, Сутівонг Арак, US, Джуліан Девід Джонатан, US, Цзи Тінфан, US  
(54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДОЮ У СИСТЕМІ БЕЗ-ПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) a201008630 (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 H04Q 5/00

(31) 11/955,257  
(32) 12.12.2007  
(33) US  
(85) 12.07.2010  
(86) РСТ/US2008/052820, 01.02.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Абрахам Сантош, US, Ванг Сяофей, US, Нандаго-палан Саішанкар, US, Нанда Санджив, US  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМ СЛІПОГО ВУЗЛА У БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ

(21) a201009777 (51) МПК (2009)  
(22) 27.04.2007 H04W 4/00

(31) 60/795,675  
(32) 28.04.2006  
(33) US  
(31) 60/863,217  
(32) 27.10.2006  
(33) US  
(31) 11/681,156  
(32) 01.03.2007  
(33) US  
(62) a200813666, 27.04.2007  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕНИХ ПОШУ-КОВИХ ВИКЛИКІВ

(21) a201009290 (51) МПК (2009)  
(22) 24.12.2008 H04W 4/02  
H04W 36/00

(31) 61/016,759  
(32) 26.12.2007  
(33) US  
(31) 12/341,611  
(32) 22.12.2008  
(33) US  
(85) 26.07.2010  
(86) РСТ/US2008/088336, 24.12.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Мішра Анджалі, US  
(54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕДАЧЕЮ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗВ'ЯЗКУ

(21) a201005719 (51) МПК (2009)  
(22) 10.10.2008 H04W 8/00

(31) 60/979,800  
(32) 12.10.2007  
(33) US  
(31) 12/248,254  
(32) 09.10.2008  
(33) US  
(85) 12.05.2010  
(86) РСТ/US2008/079575, 10.10.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Годжик Александар М., US  
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МО-ЖЛИВОСТІ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ФЕМТОСТІ-ЛЬНИКА ВІД ХОСТ-ТЕРМІНАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ДО ГОСТЬОВОГО ТЕРМІНАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(21) a201008826 (51) МПК (2009)  
(22) 31.10.2008 H04W 64/00

(31) 61/014,706  
(32) 18.12.2007  
(33) US  
(31) 61/016,101  
(32) 21.12.2007  
(33) US  
(31) 61/038,660  
(32) 21.03.2008  
(33) US  
(31) 12/113,900  
(32) 01.05.2008  
(33) US  
(31) 12/259,253  
(32) 27.10.2008  
(33) US  
(85) 18.07.2010  
(86) РСТ/US2008/082107, 31.10.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Едж Стефен В., US, Блек Пітер Джон, US, У Цян, US, Чжао Ваньлунь, US, Токгоз Йеліз, US, Падовані Ро-берто, US, Наджиб Айман Фавзі, US, Кім Дзе Воо, US, Даял Пранав, US, Агаше Параг Арун, US, Бху-шан Нага, US  
(54) ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ВДОСКОНАЛЕНОГО КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛУ

(21) a201008908 (51) МПК (2009)  
(22) 17.12.2008 H04W 74/00

(31) 61/014,649  
(32) 18.12.2007  
(33) US  
(31) 12/243,151  
(32) 01.10.2008  
(33) US  
(85) 18.07.2010  
(86) РСТ/US2008/087083, 17.12.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Мейлан Арно, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДПРАВЛЕННЯ І ПРИЙОМУ ВІДПОВІДІ ПО ДОВІЛЬНОМУ ДОСТУПУ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

---

(21) **a201008909** (51) МПК (2009)  
(22) 19.12.2008 H04W 74/00

(31) 61/015,159  
(32) 19.12.2007  
(33) US  
(31) 12/337,383  
(32) 17.12.2008  
(33) US  
(85) 19.07.2010  
(86) PCT/US2008/087815, 19.12.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Кітазое Масато, US, Мейлан Арно, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ПОВІДОМЛЕННЯ ПО ЗАГАЛЬНОМУ КАНАЛУ КЕРУВАННЯ ДЛЯ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ В МЕРЕЖІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

---

## H 05

(21) **a200903395** (51) МПК (2009)  
(22) 09.04.2009 H05B 3/00  
F24C 7/00

(71) РОДІОНОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ  
(72) Родіонов Валерій Євгенович, Шека Галина Костянтинівна, Забулонов Юрій Леонідович  
(54) ПЛОСКИЙ ГНУЧКИЙ ЭЛЕКТРООБГРІВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

---

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **92151** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A01B 23/00
- (21) a200613761 (22) 01.07.2005  
(31) 0407920  
(32) 16.07.2004  
(33) FR  
(86) PCT/FR2005/001681, 01.07.2005  
(72) Гандебі Дейв, СА, Тіруен Сіріл, FR  
(73) ЕТАБЛІССМАН ГРЕґуар Бессон Е Ко., FR  
(54) КУЛЬТИВАТОРНИЙ ЗУБ ДЛЯ РАМИ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ НАВИШУВАННЯ ҐРУНТООБРОБНИХ ЗУБІВ
- (57) 1. Культиваторний зуб (1) для рами, призначеної для навішування ґрунтообробних зубів, який включає стояк (2) та ґрунтообробну знімну деталь (3), який відрізняється тим, що ґрунтообробну знімну деталь (3) приєднано до стояка (2) в гнізді (4), виконаному в стояку (2) поблизу його вільного кінця, в яке уведено щонайменше одну гайку болта (6), що з'єднує ґрунтообробну знімну деталь (3) та стояк (2), щоб ізолювати захоплювальну частину гайки (5) для запобігання її передчасному абразивному зношенню, причому гніздо (4) має більший розмір, ніж розмір гайки (5), для утворення відстані навколо периферії гайки, щоб забезпечити постійний доступ до гайки (5), особливо під час заміни чи регулювання ґрунтообробної знімної деталі (3), уможливаючи розгвинчування або загвинчування гайки.
2. Культиваторний зуб (1) за п. 1, який відрізняється тим, що гніздо (4) під гайку (5) утворено в стояку (2), без зняття матеріалу, куванням, переважно гарячим, для ущільнення у цій зоні матеріалу стояка (2).
3. Культиваторний зуб (1) за п. 1, який відрізняється тим, що ґрунтообробну знімну деталь (3) приєднано безпосередньо до стояка (2) болтовим з'єднанням.
4. Культиваторний зуб (1) за п. 1, який відрізняється тим, що ґрунтообробну знімну деталь (3) з'єднано із стояком (2) за допомогою проміжної деталі (7), приєднаної до стояка (2) болтовим з'єднанням, і з якою ґрунтообробну знімну деталь (3) уведено в зсувне зачеплення.

(11) **92189**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
A01C 5/00  
A01B 15/00

(21) a200805424  
(31) 11/259,828  
(32) 27.10.2005  
(33) US

(22) 21.08.2006

(86) PCT/US2006/032678, 21.08.2006

(72) Маріман Натан А., US, Флауерс Роналд Т., US, Фрейзьер Майкл Е., US

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ПОСІВНА МАШИНА З КОМПАКТНИМ СОШНИКОМ/ЗАГОРТАЧЕМ

(57) 1. Сільськогосподарська посівна машина, що може рухатися у напрямку посадки, яка містить:

раму;

вузол дискового сошника, який переноситься зазначеною рамою, який включає пару дисків сошника, зовнішня сторона кожного з яких відвернута від зазначеної рами, і має першу вісь обертання; вузол копіювального колеса, який переноситься зазначеною рамою, який включає пару копіювальних коліс, кожне на зовнішній стороні відповідного диска сошника, і має другу вісь обертання, причому зазначена друга вісь розташована спереду зазначеної першої осі відносно зазначеного напрямку посадки, а зазначений вузол копіювального колеса перекриває зазначений вузол дискового сошника відносно зазначеного напрямку посадки; й

вузол коткувального котка, який переноситься зазначеною рамою, який включає пару коткувальних котків, кожен на зовнішній стороні відповідного диска сошника, і має третю вісь обертання, причому зазначена третя вісь розташована ззаду зазначеної першої осі відносно зазначеного напрямку посадки, а зазначений вузол коткувального котка перекриває зазначений вузол дискового сошника відносно зазначеного напрямку посадки.

2. Сільськогосподарська посівна машина за п. 1, яка відрізняється тим, що зазначений вузол дискового сошника містить корпус підшипника, причому зазначений вузол копіювального колеса перекриває зазначений корпус підшипника відносно зазначеного напрямку посадки.

3. Сільськогосподарська посівна машина за п. 1, яка відрізняється тим, що зазначений вузол копіювального колеса визначає ділянку контакту копіювального колеса з ґрунтом, причому зазначена ділянка контакту копіювального колеса знаходиться спереду зазначеної першої осі обертання відносно зазначеного напрямку посадки.

4. Сільськогосподарська посівна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений вузол копювального колеса зчеплений із зазначеною рамою з можливістю регулювання у вертикальному напрямку.

5. Сільськогосподарська посівна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений вузол коткувального котка визначає ділянку контакту коткувального котка з ґрунтом, а зазначений вузол дискового сошника визначає лінію контакту з ґрунтом, причому зазначена ділянка контакту коткувального котка знаходиться ззаду зазначеної лінії контакту дискового сошника відповідно зазначеного напрямку посадки.

6. Сільськогосподарська посівна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений вузол коткувального котка зчеплений із зазначеною рамою з можливістю переміщення у вертикальному напрямку й містить регульовану систему тиску притискання.

7. Сільськогосподарська посівна машина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що зазначена система тиску притискання містить або поворотний механізм, або паралелограмний навісний пристрій.

(11) **92269** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A01C 17/00

(21) a200905988 (22) 10.06.2009

(72) Тимошок Ігор Васильович, Привалов Іван Семенович

(73) ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТІЧКОВОГО ВНЕСЕННЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ У ЗОНУ РОЗМІЩЕННЯ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ РОСЛИН

(57) 1. Пристрій для стрічкового внесення сипкої речовини у зону розміщення кореневої системи рослин, що включає бункер, повздовжній живильний та поперечний розподільний транспортери, який **відрізняється** тим, що поперечний транспортер встановлено на начіпному обладнанні з можливістю зміни його положення відносно базової машини у поперечному напрямку.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приведення у дію поперечного транспортера здійснюється від вала зрушення базової машини механізмом передачі крутного моменту, однією з ланок якого є карданный вал.

(11) **92252** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A01D 23/00

(21) a200902174 (22) 12.03.2009

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Очисник головок коренеплодів, який складається з привідного вала з закріпленням на торці диском, на якому за допомогою двоплечих важелів, кінематично зв'язаних з повзуном, ланок і шарнірів встановлені на осях консольні еластичні очисні лопаті, який **відрізняється** тим, що кожна еластична очисна лопать має у поперечному перерізі трипроменеву зірку симетричної форми, при цьому кожний кінець променя містить усередині пружні прутки циліндричної форми, які розташовані по всій довжині лопаті.

(11) **92262** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A01D 41/00  
A01F 12/00

(21) a200902774 (22) 25.03.2009

(72) Нагаєв Віктор Михайлович, Нагаєв Михайло Никифорович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА

(54) МОЛОТИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБМОЛОТУ ЗЕРНА НА КОРЕНІ

(57) Молотильний пристрій для обмолоту зерна на корені, що містить ріжучий апарат, дільники стеблової маси з ремінними транспортерами стебел, молотильну камеру з дисковими барабанами, який **відрізняється** тим, що молотильна камера містить дискові барабани, що утворюють перший модуль, та дискові барабани, що утворюють модуль, який домолочує, при цьому кожен модуль складається із валів, з розташованими на них під кутом 16 градусів до осі вала дисками, що обертаються, та поєднаний з усмоктувальними каналами для зерна і дрібних домішок, причому останні містять вентилятор для забору зерна і дрібних домішок із молотильної камери і подачі в канал для транспортування зерна і дрібних домішок на очисні робочі органи комбайну, при цьому ріжучий апарат містить пневматичні стебlopідійомники, що з'єднані повітряним каналом з вентиляційним нагнітачем.

(11) **92158** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A01D 47/00

(21) a200706373 (22) 08.06.2007

(31) 11/474,702

(32) 26.06.2006

(33) US

(72) Брюс Алан Коуерс, US, Пол Дейвід Марвін, US, Клаус Ернст Бекер, US, Даніель Джеймс Берк, US, Джеррі Алан Сандау, US, Дон Вільям Пфеифер, US

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН

(57) 1. Сільськогосподарський зернозбиральний комбайн, який містить:

самохідний транспортний засіб;  
корпус подавача, шарнірно прикріплений до транспортного засобу для обертання відносно поперечної осі;  
лівий і правий підйомні циліндри корпусу подавача, прикріплені до (і між ними) корпусу подавача й транспортного засобу для підйому й опускання корпусу подавача відносно транспортного засобу;  
контур гідравлічної системи, підключений до підйомних циліндрів, який забезпечує блокування потоку робочої рідини з циліндрів при нормальній роботі при збиранні врожаю або пересуванні комбайна, тим самим зменшуючи скручування корпусу подавача.

2. Зернозбиральний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що контур гідравлічної системи має принаймні один гідророзподільний елемент, який альтернативно (1) підключає перший отвір циліндра зазначених циліндрів до гідравлічного бака і (2) блокує потік з першого отвору циліндра.

3. Зернозбиральний комбайн за п. 2, який **відрізняється** тим, що отвором циліндра є отвір штокової порожнини циліндра.

4. Зернозбиральний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що контур гідравлічної системи конструктивно виконаний таким чином, щоб підключати штокові порожнини підйомних циліндрів до гідравлічного бака під час висування і втягування підйомних циліндрів і блокувати потік із штокових порожнин, коли циліндр не втягується.

5. Зернозбиральний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що лівий підйомний циліндр прикріплений до лівої нижньої передньої частини корпусу подавача, а правий підйомний циліндр прикріплений до правої нижньої передньої частини корпусу подавача.

6. Зернозбиральний комбайн за п. 5, який **відрізняється** тим, що штоки циліндрів прикріплені до корпусу подавача, і потік робочої рідини з штокових порожнин блокуваний при нормальній роботі при збиранні врожаю або пересуванні комбайна.

вітамінами у вигляді тіаміну-НС, піридоксину-НС і мезоінозиту, джерелом вуглеводів, фітогормонів у вигляді  $\beta$ -індолілоцтової кислоти, агар-агару, який **відрізняється** тим, що мікроживці виконують розмірами 10-20 мм із довжиною листових пластинок - 0,5-1,0 довжини мікроживця, поживне середовище формують з мікроелементами за прописом Мурасига й Скуга:  $H_2BO_3$  - 6,0-6,5 мг/л,  $MnSO_4 \cdot 4H_2O$  - 22,0-22,5 мг/л,  $CoCl_2 \cdot 6H_2O$  - 0,020-0,030 мг/л,  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$  - 0,020-0,030 мг/л,  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  - 8,0-9,0 мг/л,  $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$  - 0,20-0,30 мг/л, KJ - 0,80-0,90 мг/л, з макроелементами за прописом Нича й Нич:  $KNO_3$  - 940-960 мг/л,  $NH_4NO_3$  - 710,0-730,0 мг/л,  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$  - 180,0-190,0 мг/л,  $CaCl_2$  - 160,0-170,0 мг/л,  $KH_2PO_4$  - 60,0-75,0 мг/л,  $MnSO_4 \cdot 4H_2O$  - 20,0-30,0 мг/л,  $FeSO_4 \cdot 7H_2O$  - 27,0-28,0 мг/л,  $Na_2EDTA \cdot 2H_2O$  - 37,0-38,0 мг/л, при цьому до вітамінів додають фолієву кислоту в кількості - 1-5 мг/л, а тіамін-НС додають у кількості - 1-5 мг/л, піридоксин-НС - 1-5 мг/л, мезоінозит - 80-120 мг/л, крім того як джерело вуглеводів застосовують глюкозу в кількості 20-40 г/л, причому як фітогормони додатково застосовують кінетин у кількості 0,05-0,5 мг/л, а  $\beta$ -індолілоцтову кислоту - 6-15 мг/л, при цьому мікроживці вирощують на поживному середовищі при температурі +23-27 °C, освітленості 1,5-3 кілолюкс, при 14-17 годинному світлоперіоді до формування вкоріненого мікросаджанця, далі процес повторюють до одержання необхідної кількості мікросаджанців, причому останні висаджують у суміш торф-пісок у співвідношенні 3:1-3:2 з рН - 5,5-6,5, вологістю 40-70 %, попередньо видаливши залишки поживного середовища із кореневої системи й провівши обробку останньої у фунгіциді.

2. Спосіб мікроклонального розмноження регенерантів хмелю, вирощених з апексів in vitro за п. 1, який **відрізняється** тим, що поживне середовище формують з мікроелементами за прописом Мурасига й Скуга:  $H_2BO_3$  - 6,2 мг/л,  $MnSO_4 \cdot 4H_2O$  - 22,3 мг/л,  $CoCl_2 \cdot 6H_2O$  - 0,025 мг/л,  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$  - 0,025 мг/л,  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  - 8,6 мг/л,  $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$  - 0,25 мг/л, KJ - 0,83 мг/л, з макроелементами за прописом Нича й Нич:  $KNO_3$  - 950,0 мг/л,  $NH_4NO_3$  - 720,0 мг/л,  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$  - 185,0 мг/л,  $CaCl_2$  - 166 мг/л,  $KH_2PO_4$  - 68,0 мг/л,  $MnSO_4 \cdot 4H_2O$  - 25,0 мг/л,  $FeSO_4 \cdot 7H_2O$  - 27,8 мг/л,  $Na_2EDTA \cdot 2H_2O$  - 37,3 мг/л, з вітамінами: фолієва кислота - 2,0 мг/л, тіамін-НС - 2,0 мг/л, піридоксин-НС - 2,0 мг/л, мезоінозит - 100,0 мг/л, а глюкозу в кількості 30,0 г/л,  $\beta$ -індолілоцтову кислоту - 10,0 мг/л, кінетин - 0,1 мг/л.

- (11) **92168** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A01H 4/00  
C12N 5/04
- (21) a200711787 (22) 25.10.2007
- (72) Кормільцев Борис Федорович, Бадамшина Лариса Павлівна, Левчук Марія Григорівна
- (73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІССЯ
- (54) СПОСІБ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ РЕГЕНЕРАНТІВ ХМЕЛЮ, ВИРОЩЕНИХ З АПЕКСІВ IN VITRO
- (57) 1. Спосіб мікроклонального розмноження регенерантів хмелю, вирощених з апексів in vitro, при якому в стерильних умовах один регенерант хмелю ділять на мікроживці за кількістю міжвузлів, укорочують довжину листових пластинок, формують поживне середовище з мікроелементами за прописом Мурасига і Скуга, макроелементами,

- (11) **92231** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 A01K 67/04 (2006.01)

- (21) a200814470 (22) 15.12.2008
- (72) Аретинська Тетяна Борисівна, Стельмах Володимир Семенович, Мельниченко Василь Миколайович, Трокоз Віктор Олександрович, Максін Віктор Іванович, Ярощук Анатолій Петрович
- (73) АРЕТИНСКА ТЕТЯНА БОРИСІВНА, СТЕЛЬМАХ ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ, МЕЛЬНИЧЕНКО ВА-

**СИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, ТРОКОЗ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАКСІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ЯРОЩУК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРИСНИХ ШОВКОПРЯДІВ**

**(57)** Спосіб підвищення продуктивності корисних шовкопрядів, що включає обробку корму гусениць перед згодовуванням водним розчином хімічного препарату, який **відрізняється** тим, що як водний розчин хімічного препарату використовують сировину для виробництва йодованих продуктів Йодіс-концентрат з концентрацією біологічно активного йоду 20-30 мг/дм<sup>3</sup>.

**(11) 92227** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 11.10.2010** **A01N 1/02**

**(21) a200814009** **(22) 05.12.2008**

**(72)** Бабійчук Любов Олександрівна, Грищенко Валентин Іванович, Гуріна Тетяна Михайлівна, Зубов Павло Михайлович, Рязанцев Володимир Васильович, Кудокочева Ольга Валентинівна, Зубова Оксана Леонідівна

**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЯДРОВІСНИХ КЛІТИН КОРДОВОЇ КРОВІ, У ТОМУ ЧИСЛІ ГЕМОПОЕТИЧНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН**

**(57)** Спосіб кріоконсервування ядровісних клітин кордової крові, у тому числі гемопоетичних стовбурових клітин, який включає додавання до клітинної суспензії кріозахисного розчину, що містить ДМСО, виготовлений на поліглюкіні, до концентрації ДМСО у суспензії 5 % і заморожування до температури -196 °С, який **відрізняється** тим, що після змішування з кріозахисним розчином суспензію клітин поміщують на 20 хвилин у камеру програмного заморожувача, попередньо охолоджену до 0 °С, після чого охолоджують зі швидкістю 3...3,5 °С/хв до температури -60...-65 °С з подальшим зануренням у рідкий азот.

## A 23

**(11) 92266** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 11.10.2010** **A23G 1/00**  
**A23G 1/20 (2006.01)**

**(21) a200903813** **(22) 08.08.2007**

**(31) 06019675.5**

**(32) 20.09.2006**

**(33) EP**

**(86) PCT/US2007/075435, 08.08.2007**

**(72)** Абілов Меліс, DE, Хехт Герхард, DE, Кійовські Марк, DE, Зімбюргер Штефан, DE

**(73) КРАФТ ФУДЗ Р УНД Д, ІНК., DE**

**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ З ДЕКІЛЬКОХ КОМПОНЕНТІВ**

**(57)** 1. Спосіб виробництва формованого кондитерського виробу, що включає наступні стадії:

а) передання жиромісної кондитерської маси і матеріалу, що несе вологу, до змішувальних сопел,

б) змішування жиромісної кондитерської маси і матеріалу, що несе вологу, за допомогою змішувача (23, 24) в змішувальному соплі (2), по суті, в однорідну змішану масу,

с) укладання змішаної маси в щонайменше одну форму (4) або на стрічку конвеєра, або в ємність для глазурування,

який **відрізняється** тим, що вказані стадії виконують протягом 60 секунд або менше, більш переважно протягом 35 секунд або менше, по суті, для запобігання збільшенню в'язкості суміші.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал, що несе вологу, міститься в змішаній масі в кількості більше ніж 1 процент, переважно більше ніж 3 проценти.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що жиромісна кондитерська маса і матеріал, що несе вологу, впорскуються окремо в дві трубки (21, 22) змішувального сопла (2), що має змішувач (23, 24), в якому одна внутрішня трубка (22) оточена зовнішньою трубкою (21), переважно, співвісно.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що жиромісна кондитерська маса і матеріал, що несе вологу, змішуються за допомогою нерухомого змішувача, виконаного щонайменше з одного гвинтоподібного змішувального елемента (24) і/або щонайменше одного змішувального елемента (23) поперечного потоку.

5. Пристрій для виробництва формованого кондитерського виробу, що містить:

а) канали (11, 12) для передачі жиромісної кондитерської маси і матеріалу, що несе вологу, від бункерів до змішувальних сопел,

б) змішувач (23, 24) для змішування жиромісної кондитерської маси і матеріалу, що несе вологу, по суті, в однорідну змішану масу,

с) щонайменше одне змішувальне сопло (2) для укладання змішаної маси,

який **відрізняється** тим, що адаптований для обробки компонентів протягом 60 секунд або менше, що вимірюється від часу передачі жиромісної кондитерської маси і матеріалу, що несе вологу, до часу укладання змішаної маси в щонайменше одну форму (4) або на стрічку конвеєра, або в ємність для глазурування.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що змішувач (23, 24) вбудований в змішувальне сопло (2).

7. Пристрій за п. 5 або 6, що додатково містить дві трубки (21, 22), причому одна трубка (22) оточена іншою трубкою (21), переважно, співвісно, так що жиромісна кондитерська маса і матеріал, що несе вологу, можуть бути передані окремо одне від одного в змішувальне сопло (2).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що змішувач виконаний нерухомим і



має щонайменше один гвинтоподібний змішувальний елемент (24) і/або щонайменше один змішувальний елемент (23) поперечного потоку.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну соплову плиту (1), в якій сформовані передавальні канали (11, 12) і/або на якій встановлене щонайменше одне змішувальне сопло (2).

10. Пристрій за будь-яким з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один зворотний клапан (3) в щонайменше одному каналі (11, 12) і/або в щонайменше одній трубі (21, 22).

(11) **92159** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A23K 1/00**  
**C12N 1/11** (2006.01)

(21) **a200706722** (22) 15.11.2005

(31) **A 1912/2004**

(32) 16.11.2004

(33) **АТ**

(86) **PCT/AT2005/000453, 15.11.2005**

(72) Шатцмайр Герд, АТ, Тойбель Мартін, АТ, Векіру Елізавет, АТ, Біндер Сва-Марія, АТ

(73) **ЕРБЕР АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, АТ**

(54) **СПОСІБ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ФУМОНІЗИНІВ ТА ПОХІДНИХ ФУМОНІЗИНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ФУМОНІЗИНІВ ТА КОРМОВА ДОМІШКА, ЩО МІСТИТЬ ЦЕЙ МІКРООРГАНІЗМ**

(57) 1. Спосіб дезактивації фумонізинів та похідних фумонізинів з використанням мікроорганізмів для дезактивації фумонізинів та похідних фумонізинів, в якому нейтралізуючі бактерії або дріжджі, вибрані з штамів *Sphingoryxis* sp. MTA144 *Sphingomonadaceae* *Sphingomonadales* DSM 16254, *Sphingoryxis* sp. MTA5fbl(2)b *Sphingomonadaceae* *Sphingomonadales* DSM 16257, ферментами перетворюють фумонізину на деамінові метаболіти шляхом одностадійної або багатадійної реакції, причому ферментно перетворені фумонізину в кормі містяться в кількості від  $10^3$ /г до  $10^8$ /г корму, зокрема від  $2 \times 10^4$ /г до  $5 \times 10^6$ /г корму.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену нейтралізацію здійснюють у водному середовищі або у комплексних середовищах з надлишком поживних речовин та джерел вуглецю.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що його здійснюють протягом часу від 15 хвилин до 12 годин, зокрема від 15 хвилин до 2 годин.

4. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що принаймні один додатковий мікотоксин з групи, що включає зеараленони, афлатоксини та охратоксини, перетворюють на нетоксичний продукт руйнування.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для дезактивації фумонізинів та похідних фумонізинів, зеараленонів та похідних зеараленонів, охратоксинів, трихотеценів та/або афлатоксинів, використовують комбіновану або

змішану культуру, яка містить додатково принаймні *Trichosporon mycotoxinivorans* *Mitosporic Tremellales Tremellales* DSM 14153 та/або *Eubacterium* sp. BBSH797 *Coriobacteriaceae* *Coriobacteriales* DSM 11798.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що для дезактивації кормів мікроорганізми змішують з цими кормами у кількості від 0,01 до 1,5 мас. %, зокрема від 0,05 до 0,7 мас. %.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначені бактерії або дріжджі стабілізовані у вигляді порошку, рідини або гелю.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що проводиться з безклітинними екстрактами або загальними екстрактами бактерій або дріжджів.

9. Кормова домішка для інактивації фумонізинів та похідних фумонізинів, яка **відрізняється** тим, що вказана домішка містить мікроорганізм згідно з будь-яким з пп. 1-8 у кількості від  $2 \times 10^8$  до  $2 \times 10^{15}$ /кг кормової домішки, зокрема від  $1 \times 10^9$  до  $5 \times 10^{12}$ /кілограм кормової домішки.

10. Кормова домішка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що додатково містить *Trichosporon mycotoxinivorans* *Mitosporic Tremellales Tremellales* DSM 14153 та/або *Eubacterium* sp. BBSH797 *Coriobacteriaceae* *Coriobacteriales* DSM 11798 для нейтралізації фумонізинів та похідних фумонізинів, зеараленонів та похідних зеараленонів, охратоксинів, трихотеценів та/або афлатоксинів.

11. Застосування кормової домішки за п. 9 або 10 для інактивації фумонізинів B1, B2, B3 та похідних фумонізинів, зеараленону та похідних зеараленону, зеараленолу, глікозидів зеараленону, афлатоксинів B1, B2, G1, G2, M1, M2, деоксиніваленолу (DON), токсину T-2, токсину HT-2, ніваленолу, моноацетоксисцирпенолу, діацетоксисцирпенолу, триходермолу, верукарину, рородину, ацетилдеоксиніваленолу, ізотриходерміну, гідроксіізотриходерміну, калонектрину, тетраолу T-2, триолу T-2, деацетилнеосоланіолу, неосоланіолу, ацетилнеосоланіолу, споротрихіолу, трихотріолу, самбуцинолу та кулморину та/або охратоксинів A, B, C, D у кормовому продукті або у травному тракті тварини.

(11) **92245** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A23K 1/06**  
**A23K 1/16**

(21) **a200900905** (22) 06.02.2009

(31) **a20080687**

(32) 29.05.2008

(33) **ВУ**

(72) Ходасевич Валерій Васильєвич, ВУ, Ходасевич Василій Валерьевич, ВУ, Ходасевич Іван Валерьевич, ВУ, Подсобей Григорій Захарович, ВУ

(73) **ХОДАСЕВІЧ ВАЛЕРІЙ ВАСІЛЬЄВИЧ, ВУ**

(54) **КОРМОВА ДОБАВКА І СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА**

(57) 1. Кормова добавка, що містить несепарований дріжджовий автолізат, яка **відрізняється** тим, що

додатково містить ферментний препарат, отриманий на основі штаму гриба *Trichoderma reesei* (viride) BCM 18,2/KK чи штаму гриба *Trichoderma longibrachiatum* TW-1, кухонну сіль, смаковий ароматизатор, селеніт натрію, йодистий калій, кормову крейду і наповнювач - відходи борошномельного виробництва, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| несепарований дріжджовий автолізат | 40-70   |
| ферментний препарат                | 2,0-6,6 |
| смаковий ароматизатор              | 1,0-1,9 |
| кухонна сіль                       | 0,3-0,5 |
| селеніт натрію                     | 0,7-0,9 |
| йодистий калій                     | 1,0-2,7 |
| кормова крейда                     | 0,5-1,0 |
| наповнювач                         | решта.  |

2. Спосіб виробництва кормової добавки, що включає змішування дріжджового автолізата, кормової крейди, кухонної солі, який відрізняється тим, що компоненти кормової добавки змішують у наступному порядку: попередньо змішують до одержання однорідної маси наповнювач - відходи борошномельного виробництва, смаковий ароматизатор, кухонну сіль і витримують протягом 1,5-2,0 годин, потім вводять несепарований дріжджовий автолізат, перемішують до одержання однорідної маси і витримують протягом 1,5-2,0 годин і в отриману суміш вводять ферментний препарат, отриманий на основі штаму гриба *Trichoderma reesei* (viride) BCM 18,2/KK чи штаму гриба *Trichoderma longibrachiatum* TW-1, селеніт натрію, йодистий калій, кормову крейду і перемішують до одержання однорідної маси при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| несепарований дріжджовий автолізат | 40-70   |
| ферментний препарат                | 2,0-6,6 |
| смаковий ароматизатор              | 1,0-1,9 |
| кухонна сіль                       | 0,3-0,5 |
| селеніт натрію                     | 0,7-0,9 |
| йодистий калій                     | 1,0-2,7 |
| кормова крейда                     | 0,5-1,0 |
| наповнювач                         | решта.  |

- (11) 92137 (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 A23K 1/16  
 A23K 1/18  
 A23L 1/302  
 A61K 31/355 (2006.01)  
 A61K 47/14
- (21) a200605482 (22) 22.10.2004  
 (31) 0312352  
 (32) 22.10.2003  
 (33) FR  
 (86) PCT/FR2004/002719, 22.10.2004  
 (72) Якоб Штефан Маркус, DE/FR, Жерар Пьер Андре, FR/FR  
 (73) АДІССЕО ФРАНС С.А.С., FR  
 (54) ЗООТЕХНІЧНИЙ СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ПОХІДНОЇ ВІТАМІНУ Е ТА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Зоотехнічний, нелікувальний спосіб орального введення до організму сільськогосподарських тварин з однокамерним шлунком стабільної похідної вітаміну Е, окремо або в суміші з добавкою і/чи кормом, причому ця похідна може бути гідролізованою з перетворенням у засвоювану форму вітаміну Е, який відрізняється тим, що зазначену похідну вітаміну Е наносять на носій - двоокис кремнію - і вводять тваринам у присутності щонайменше одного кормового емульгатора, вибраного з неетоксильованих складних ефірів сорбіту і жирних кислот, що підсилюють біологічне засвоєння вітаміну Е та забезпечують відділення зазначеного похідного від носія - двоокису кремнію.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що похідна вітаміну Е та, щонайменше, один із зазначених емульгаторів вводять до організму тварин одночасно.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений емульгатор вводять до організму тварин до введення вітаміну Е.

4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що похідну вітаміну Е і/чи зазначений принаймні один емульгатор домішують до корму.

5. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що похідну вітаміну Е і/чи зазначений принаймні один емульгатор домішують до корму.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений принаймні один емульгатор вибирають зі складних ефірів сорбіту і жирних кислот з насиченим або ненасиченим вуглеводневим ланцюгом, який містить щонайменше 11 атомів вуглецю.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що емульгатор являє собою складний ефір сорбіту, вибраний з монолаурату, монопальмітату, моностеарату, моноолеату і тристеарату.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що похідну вітаміну Е вводять в присутності двох кормових емульгаторів, вибраних з неетоксильованих складних ефірів сорбіту і жирних кислот.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вагове співвідношення між емульгатором або емульгаторами і похідною вітаміну Е складає від 10:1 до 1:200.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вагове співвідношення між емульгатором або емульгаторами і похідною вітаміну Е складає від 1:5 до 1:100.

11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що похідна вітаміну Е є складним ефіром вітаміну Е.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що похідною вітаміну Е є ацетат вітаміну Е.

13. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що похідна вітаміну Е є ацетатом вітаміну Е й вводиться в присутності принаймні одного емульгатора, вибраного з монолаурату сорбіту і моноолеату сорбіту.

14. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ацетат вітаміну Е і моноолеат сорбіту наносять на двоокис кремнію при ваговому співвідношенні 50:5:45

15. Застосування кормового емульгатора, що вибирається з неетоксильованих складних ефірів сорбіту і жирних кислот, при приготуванні поживної композиції для годівлі тварин на основі похідної вітаміну Е, нанесеної на носій - двоокис кремнію, для підсилення біологічного засвоєння вітаміну Е та забез-

печення відділення зазначеного похідного від носія - двоокису кремнію.

- (11) **92197** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A23L 1/29  
A23L 1/305
- (21) a200808227 (22) 18.06.2008  
(31) 07360026.4  
(32) 18.06.2007  
(33) EP  
(72) Шоссад Крістіан, FR  
(73) ЕТ ЕНД ДС КОМПАНІ ЛТД, СУ  
(54) ХАРЧОВА ДОБАВКА  
(57) 1. Харчова добавка, яка сприяє гарному заковтуванню та гарному перетравлюванню тваринних та/або рослинних білків та містить суміш ферментів, що складається з амілази, лактази та бромелаїну, при цьому їх вагове дозування є наступним:  
від 15 до 90 мг амілази,  
від 18 до 90 мг лактази,  
від 6 до 80 мг бромелаїну.  
2. Харчова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для спортсменів, при цьому дозування ферментів становить:  
30 мг амілази,  
40 мг лактази,  
15 мг бромелаїну.  
3. Харчова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для використання в дієтичних цілях, при цьому дозування ферментів є наступним:  
40 мг амілази,  
60 мг лактази,  
25 мг бромелаїну.  
4. Харчова добавка за будь-яким з пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона представлена в наступних галенових формах:  
желатинові капсули,  
порошок або гранули для розчинення у воді,  
коржі або таблетки,  
рідка або пастоподібна форма.  
5. Харчовий продукт із концентрованих білків з харчовою добавкою за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що вміст білків у ньому перевищує 82 %.  
6. Харчовий продукт із концентрованих білків з харчовою добавкою за п. 5, який **відрізняється** тим, що білки мають тваринне походження.  
7. Харчовий продукт із концентрованих білків з харчовою добавкою за п. 5, який **відрізняється** тим, що білки мають рослинне походження.

- (11) **92140** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A23L 1/30  
A61K 36/31 (2006.01)  
A61P 35/00
- (21) a200608875 (22) 08.08.2006  
(31) 11/199,752

(32) 09.08.2005

(33) US

(72) Уест Леслі Дж., US, Хаас Джордж У., US, Матушескі Натан, US

(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US

(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ПОПЕРЕДНИКІВ ХІМІОПРОТЕКТОРІВ З НАСІННЯ І ПАРОСТКІВ РОСЛИН СІМЕЙСТВА ХРЕСТОЦВІТИХ, ЕКСТРАКТ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ПОПЕРЕДНИКА ХІМІОПРОТЕКТОРА ТА ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ

- (57) 1. Спосіб екстракції попередників хіміопротекторів, що включає в себе утворення водного екстракту насіння або паростків хрестоцвітих;  
контакт водного екстракту з адсорбентом, який вибраний з групи: з активованого вугілля, оксиду кремнію, хімічно модифікованого оксиду кремнію, вибілювальної глини і їх сумішей; і відділення адсорбенту від водного екстракту для одержання екстракту з підвищеним вмістом попередників хіміопротекторів,  
причому спосіб є ефективним для одержання екстракту з підвищеним вмістом попередників хіміопротекторів, що має співвідношення алкілглюкозинолатів до індолглюкозинолатів, яке дорівнює щонайменше приблизно 30.  
2. Спосіб за п. 1, де алкілглюкозинолати являють собою глюкорафанін.  
3. Спосіб за п. 1, де індолглюкозинолати являють собою 4-гідроксиглюкобрасицин.  
4. Спосіб за п. 1, де співвідношення числа алкілглюкозинолатів до індолглюкозинолатів дорівнює від приблизно 30 до приблизно 1000.  
5. Спосіб за п. 1, де співвідношення алкілглюкозинолатів до індолглюкозинолатів дорівнює приблизно 1000 або більше.  
6. Спосіб за п. 1, де насіння або паростки хрестоцвітих вибирають з групи: з броколі, капусти, листової капусти, виткої капусти, кормової капусти, тисячоголової капусти, китайської капусти, цвітної капусти, португальської капусти, брюссельської капусти, кольрабі, джерсійської капусти, савойської капусти, листової капусти, браунколі, редису і їх сумішей.  
7. Спосіб за п. 5, де насіння або паростки хрестоцвітих одержані від броколі.  
8. Спосіб за п. 1, де насіння хрестоцвітих знежирюють перед утворенням водного екстракту.  
9. Спосіб за п. 1, де водний екстракт насіння або паростків хрестоцвітих утворюють за допомогою контакту насіння або паростків хрестоцвітих з водою, що має температуру, яка дорівнює приблизно від 60 °C до 110 °C протягом щонайменше приблизно 5 хвилин.  
10. Спосіб за п. 1, де адсорбент являє собою активоване вугілля.  
11. Спосіб за п. 1, де від приблизно 1 до приблизно 20 мас. % адсорбенту змішують з водним екстрактом.  
12. Спосіб за п. 11, де від приблизно 8 до приблизно 12 мас. % адсорбенту змішують з водним екстрактом.  
13. Спосіб за п. 1, де водний екстракт додають до колонки, що містить адсорбент.

14. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора, що містить насіння або паростки хрестоцвітих, одержаний способом, що містить утворення водного екстракту насіння або паростків хрестоцвітих;

контакт водного екстракту з адсорбентом, який вибраний з групи: з активованого вугілля, оксиду кремнію, хімічно модифікованого оксиду кремнію, вибілювальної глини і їх сумішей; і відділення адсорбенту від водного екстракту для одержання екстракту з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора, причому спосіб є ефективним для одержання числового співвідношення алкілглюкозинолатів до індолглюкозинолатів, яке дорівнює щонайменше приблизно 30, в екстракті з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора.

15. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де алкілглюкозинолати являють собою глюкорафанін.

16. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де індолглюкозинолати являють собою 4-гідроксиглюкобрасин.

17. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де співвідношення числа алкілглюкозинолатів до індолглюкозинолатів дорівнює від приблизно 30 до приблизно 1000.

18. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де співвідношення числа алкілглюкозинолатів до індолглюкозинолатів дорівнює приблизно 1000 або більше.

19. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де насіння або паростки хрестоцвітих вибирають з групи: з броколі, капусти, листової капусти, виткої капусти, кормової капусти, тисячоголової капусти, китайської капусти, цвітної капусти, португальської капусти, брюссельської капусти, кольрабі, джерсійської капусти, савойської капусти, листової капусти, браунколі, редису і їх сумішей.

20. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 19, де насіння або паростки хрестоцвітих одержані від броколі.

21. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 19, де насіння хрестоцвітих знежирюють перед утворенням водного екстракту.

22. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де водний екстракт насіння або паростків хрестоцвітих утворюють за допомогою контакту насіння або паростків хрестоцвітих з водою, що має температуру, яка дорівнює приблизно від 60 °C до 110 °C, протягом щонайменше приблизно 5 хвилин.

23. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де адсорбент являє собою активоване вугілля.

24. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де від 1 до 20 мас. % адсорбенту змішують з водним екстрактом.

25. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 23, де від приблизно 8 до приблизно 12 мас. % адсорбенту змішують з водним екстрактом.

26. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де водний екстракт додають до колонки, що містить адсорбент.

27. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де водний екстракт сушать, охолоджують, заморожують або ліофілізують.

28. Екстракт з підвищеним вмістом попередника хіміопротектора за п. 14, де водний екстракт піддають ультрафільтрації через мембрани з MWCO (межа пропускання за молекулярною масою), що дорівнює щонайменше 500.

29. Харчовий продукт, що включає в себе ефективну кількість екстракту за п. 14.

30. Харчовий продукт за п. 29, де харчовий продукт вибирають з групи: з харчових добавок, напоїв, коктейлів, випічок, чаю, супів, зернових, пілльов, таблеток, салатів, бутербродів, гранол, заправок до салатів, соусів, кави, сирів, йогуртів, поживних батончиків і їх сумішей.

(11) 92250  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
A23P 1/00  
A61K 9/00

(21) a200901896

(22) 03.03.2009

(72) Пивоваров Павло Петрович, Пивоваров Євген Павлович

(73) ПИВОВАРОВ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ, ПИВОВАРОВ ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАГАТОШАРОВИХ КАПСУЛ

- (57) 1. Спосіб одержання багатошарових капсул, який включає подачу капсулоутворювача, який є внутрішнім умістом капсули, до формуючого середовища, який відрізняється тим, що як внутрішній уміст використовують 0,5...2,0 ваг. % розчин водорозчинної солі кальцію, а як формуюче середовище використовують 0,5...10,0 ваг. % розчин натрію альгінату, при цьому співвідношення натрію альгінату до водорозчинної солі кальцію дорівнює як 1,0:0,3...5,0.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішній уміст подають через повітря до розчину натрію альгінату 0,5...2,0 ваг. % концентрації та витримують 60...120 секунд для утворення першого шару оболонки капсул з подальшим відділенням капсул від розчину першого формуючого середовища.  
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відділені від першого формуючого середовища капсули поміщають до наступного формуючого середовища з концентрацією натрію альгінату 0,5...10,0 ваг. %, витримують протягом часу, що забезпечує вирівнювання концентрації іонів кальцію у внутрішньому умісті та оболонках капсул.  
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до складу наступного формуючого середовища вводять речовини, що не блокують взаємодію між натрієм альгінатом та водорозчинною сіллю кальцію.

## A 24

(11) 92214  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
A24D 3/00

- (21) a200812714 (22) 02.04.2007  
 (31) 60/787,506  
 (32) 31.03.2006  
 (33) US  
 (86) РСТ/ІВ2007/002237, 02.04.2007  
 (72) Гедеванішвілі Шалва, US  
 (73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН  
 (54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ, СИГАРЕТА, ЯКА ВКЛЮЧАЄ ЙОГО В СЕБЕ, ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА  
 (57) 1. Фільтрувальний елемент, придатний до використання у сигареті з фільтром, який включає в себе фільтрувальний матеріал, частинки намагніченого адсорбенту та щонайменше один магнітний елемент.  
 2. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що намагнічений адсорбент включає в себе частинки магнітного матеріалу, введені у частинки адсорбентного матеріалу.  
 3. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що намагнічений адсорбент включає в себе частинки заліза та/або оксиду заліза, введені у частинки активованого вугілля.  
 4. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що частинки намагніченого адсорбенту розподілені по фільтрувальному матеріалу.  
 5. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один магнітний елемент розташований у одній або декількох частинах фільтра, вибраних із такої групи: паперова вставка відповідної форми, фільтрувальна пробка, простір між фільтрувальними пробками, папір фільтра, ацетатцелюлозна гільза, поліпропіленова гільза та безнапірна гільза.  
 6. Сигарета, яка включає в себе фільтрувальний елемент за п. 1.  
 7. Сигарета за п. 6, яка включає в себе тютюновий прут, прикріплений до фільтрувального елемента обідковим папером, причому згаданий щонайменше один магнітний елемент розташований між фільтрувальним елементом та тютюновим прутком.  
 8. Спосіб виготовлення фільтрувального елемента сигарети, до складу якого входять фільтрувальний матеріал, частинки намагніченого адсорбенту та щонайменше один магнітний елемент, який включає: підготування фільтрувального матеріалу та матеріалу обгортки фільтрувальної пробки; надання фільтрувальному матеріалові форми фільтрувального прутка; введення частинок намагніченого адсорбенту та згаданого щонайменше одного магнітного елемента у/на фільтрувальний пруток та/або матеріал обгортки фільтрувальної пробки; та обгортання фільтрувального прутка матеріалом обгортки фільтрувальної пробки з утворенням фільтрувального елемента.

## A 47

- (11) 92257 (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 A47B 47/00  
 A47B 57/00

- (21) a200902502 (22) 20.03.2009  
 (72) Кушнір Володимир Ярославович  
 (73) КУШНІР ВОЛОДИМИР ЯРОСЛАВОВИЧ  
 (54) СТЕЛАЖ РОЗБІРНИЙ  
 (57) Стелаж розбірний, що включає щонайменше дві вертикальні стійки, кожна з яких виконана у вигляді П-подібного профілю з монтажним елементом в центральній внутрішній частині та з загнутими всередину боковими пластинами з дугоподібними ребрами, щонайменше дві бічні планки, кожна з яких виконана з двома циліндричними пальцями, розташованими ближче до торцевої частини, щонайменше два кондуктори, кожен з яких має форму паралелепіпеда і виконаний з поперечним і поздовжнім каналами та щонайменше одну полицю, яка виконана у вигляді Ш-подібної гребінки, при цьому в робочому просторі кожної вертикальної стійки встановлена з можливістю фіксації за допомогою взаємодії дугоподібних ребер і циліндричних пальців відповідна бічна планка, на якій за допомогою поперечного каналу встановлений з можливістю фіксації відповідний кондуктор, в поздовжньому каналі якого закріплено внутрішнє ребро полиці, який **відрізняється** тим, що торцеві ділянки опорної пластини кожної вертикальної стійки подовжені і виступають за бічні пластини, при цьому монтажний елемент кожної вертикальної стійки виконаний у вигляді ряду отворів конусоподібної форми, причому верхня ділянка поздовжнього каналу кондуктора має форму вертикально орієнтованого паралелепіпеда, середня ділянка має форму трапецієподібної призми, а нижня ділянка форму горизонтально орієнтованого паралелепіпеда, при цьому форма профілю поздовжнього каналу кондуктора і форма профілю внутрішніх ребер полиці ідентичні, а крайні ребра полиці виконані у вигляді Г-подібних профілів.

- (11) 92161 (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 A47C 27/10  
 (21) a200708971 (22) 16.02.2006  
 (31) 11/355,679  
 (32) 15.02.2006  
 (33) US  
 (31) 60/653,303  
 (32) 16.02.2005  
 (33) US  
 (86) РСТ/US2006/005517, 16.02.2006  
 (72) Філіп Брюс Л., US, Врзалік Джон Г., US, Паркер Джеффри С., US, Сміт Кеннет Р., US, Гонсалес Хуан Л., US, Бенделє Кевін В., US, Оліва Майкл Р., US, Слімпін Пол Д., US, Ліна Сізар З., US, Бірд Марк Стівен Джеймс, US, Робсон Годфрі Чарльз Александер, US  
 (73) ККІ ЛАЙСЕНСІНГ, ІНК., US  
 (54) СИСТЕМА ПІДТРИМАННЯ ФОРМИ НАДУВНОГО МАТРАЦА  
 (57) 1. Система підтримання пацієнта з контролем цього підтримання, яка включає матрац, що містить множину надувних камер; множину передавачів, розташованих поблизу поверхні множини надувних камер; множину приймачів, розташованих поблизу по-

верхні множини надувних камер; і мережу, яка містить множину контролерів як вузлів локальної мережі (CAN), які мають зв'язок один з одним і з множиною передавачів і приймачів, причому у системі множина надувних камер матраца має секцію для голови, яка має першу надувну камеру; секцію для тіла, яка має другу надувну камеру, переміжну з третьою надувною камерою; секцію для ніг, яка має четверту надувну камеру, переміжну з п'ятою надувною камерою, а кожна з секцій для голови, для тіла і для ніг має приєднаний до неї щонайменше один контрольний клапан, крім того, у системі множина передавачів утворює пару з однією множиною приймачів, причому щонайменше одна пара з'єднана з щонайменше однією надувною камерою, а кожна пара виконана з можливістю передавати і приймати світлову енергію у східчастому порядку, за яким кожна пара передає і приймає світлову енергію по суті одночасно у попереми́нних камерах так, що пари у суміжних камерах не здійснюють передачу і прийом світлової енергії у той же час.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає джерело постачання під тиском текучого середовища, яке має зв'язок з множиною надувних камер матраца та мережею, причому джерело виконане з можливістю контрольованого наповнення множини надувних камер згідно з даними, прийнятими щонайменше одним з множини приймачів.

## A 61

- (11) **92299** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 10/00**  
**G01N 33/48**
- (21) **a201000855** (22) 28.01.2010
- (72) Савеліхіна Ірина Олександрівна, Островський Микола Миколайович, Варунків Олександр Іванович
- (73) **САВЕЛІХІНА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАГРОЗИ РОЗВИТКУ ПНЕВМОСКЛЕРОЗУ ПРИ НЕГОСПІТАЛЬНІЙ ПНЕВМОНІЇ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб діагностики загрози розвитку пневмосклерозу при негоспітальній пневмонії вірусно-бактеріальної етіології, який включає загальноклінічні методи обстеження хворих на пневмонію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст колагену IV типу в бронхоальвеолярній рідині та при його показнику  $178,21 \pm 1,32$  нг/мл і вище діагностують передумови розвитку пневмосклерозу легень.

- (11) **92215** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**
- (21) **a200812751** (22) 31.10.2008
- (72) Крикунов Олексій Антонович, Ісаєнко Володимир Владиславович, Руснак Андрій Орестович, Бойко

Микола Миколайович, Гладких Володимир Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ АННУЛОПЛІКАЦІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ ТРИСТУЛКОВОГО КЛАПАНА**

(57) 1. Спосіб аннулоплікації при хірургічному лікуванні інфекційного ендокардиту тристулкового клапана, який **відрізняється** тим, що після висічення вогнищ інфекційної деструкції стулок в межах здорових хорд і виконання реконструкції тристулкового клапана завершальним прийомом є застосування циркулярного кисетного шва монофіламентною ниткою (пролен 3-0), який проводять, починаючи з середини основи центрального сегмента септальної стулки тристулкового клапана, виключно в товщі фіброзного кільця, охоплюючи з обох боків все коло тристулкового клапана і закінчуючи в основі центрального сегмента передньої стулки цього клапана.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві нитки кисетного шва проводять через прокладку з аутоперикарда, який попередньо обробляють протягом 7-10 хвилин 0,6 % розчином глютаральдегіду, потім проводять ці нитки через турнікет, як турнікет використовують поліхлорвінілову трубку, і затягують його, досягаючи повноцінного змикання країв стулок, функцію клапана після аннулоплікації перевіряють гідропробою і при відновленні адекватної функції нитку, якою виконувався циркулярний кисетний шов, фіксують затискачем безпосередньо над фіброзним кільцем, знімають турнікет і зав'язують кінці цієї нитки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що адекватність розмірів клапанного кільця, а саме адекватність затягування циркулярного кисетного шва, визначають за допомогою обтураторів: для чоловіків - діаметром 35 мм і для жінок - 33 мм, а так само за допомогою двопальцевої проби - після затягування турнікета з циркулярним кисетним швом отвір повинен вільно пропускати два пальці.

- (11) **92220** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **a200813284** (22) 17.11.2008

(72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Геннадій Геннадійович, Купрієнко Микола Вікторович, Нікітіна Ольга Анатоліївна

(73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ЯЄЧНИКА ПІСЛЯ РАНІШЕ ВИКОНАНОЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ У ЖІНОК ДІТОРОДНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб комбінованого лікування злоякісних новоутворень яєчника після раніше виконаної лапароскопічної резекції у жінок дітородного віку, який включає лапаротомію, візуальну оцінку яєчників, біопсію протилежного яєчника, великого сальника, змиви з очередини малого таза, накладання двох затискачів на лійко-тазову зв'язку, розсічення її між затискача-

ми, перев'язку проксимальної і дистальної кукси лійко-тазової зв'язки, розсічення очеревини малого таза біля основи широкої зв'язки матки, накладання двох затискачів одночасно на маточний кінець труби і власну зв'язку яєчника, їх розсічення і перев'язку, видалення препарату, відновлення цілісності тазової очеревини, який **відрізняється** тим, що, перед пересіканням і перев'язкою лійко-тазової зв'язки, маточного кінця труби і власної зв'язки яєчника здійснюють кріовплив на зазначені анатомічні структури, при цьому спочатку виконують кріовплив на лійко-тазову зв'язку, а потім на маточний кінець труби і власну зв'язку яєчника, причому ділянка кріовпливу на лійко-тазову зв'язку розташована на відстані 2-3 см від клубових судин, а ділянка кріовпливу на маточний кінець труби і власну зв'язку яєчника - на відстані 2-3 см від матки, крім того, перед кріовпливом на лійко-тазову зв'язку розсікають очеревину малого таза, візуалізують і зміщують латерально сечовід, при цьому довжина розрізу очеревини складає 5-7 см, а відстань від розрізу очеревини до зовнішнього краю лійко-тазової зв'язки - 3-4 см.

- (11) **92209** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/50**
- (21) **a200811065** (22) 11.09.2008  
(72) Пільганчук Василь Володимирович  
(73) **ПІЛЬГАНЧУК ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **ОДНОРАЗОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ СТОРОННІХ ТІЛ ІЗ ЗОВНІШНЬОЇ ОБОЛОНКИ ОЧНОГО ЯБЛУКА ТА ЙОГО ПРИДАТКІВ**  
(57) Одноразовий інструмент для видалення сторонніх тіл із зовнішньої оболонки очного яблука і його придатків, що являє собою ін'єкційну голку, який **відрізняється** тим, що робоча частина має довжину до 1 мм і вигнута у вигляді дуги (150°-170°) та розміщена під кутом від 70° до 80° відносно осі трубки.

- (11) **92149** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A61F 2/54** (2006.01)
- (21) **a200613417** (22) 18.12.2006  
(72) Ігнашкін Іван Сергійович, Дзюба Анатолій Петрович, Полішко Олексій Миколайович  
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **КИСТЬ ШТУЧНА**  
(57) 1. Кисть штучна для подовженої кукси, яка включає корпус, штучні пальці, механізм керування штучної кисті, шину кріплення штучної кисті на нерухомій ділянці руки, яка **відрізняється** тим, що механізм керування забезпечений гідросистемою, яку виконано у вигляді герметичної рідинної порожнини зі змінюваним об'ємом, що включає сильфон і плунжер, з'єднаний з куксоприймачем, на зовнішній стороні якого встановлені штифти, кінематично зв'язані з похилими пазами корпуса кисті.

2. Кисть штучна для укороченої кукси, яка включає корпус, штучні пальці, механізм керування штучної кисті, шину кріплення штучної кисті на нерухомій ділянці руки, яка **відрізняється** тим, що механізм керування виконано у вигляді пояса з еластичною ємністю, заповненою рідиною, вихід якої зв'язаний із внутрішньою порожниною сильфона за допомогою гнучкого трубопроводу, при цьому на зовнішньому торці сильфона встановлені штовхачі зі сферичними опорами, розміщеними на підпружинених плечах важелів штучних пальців.

- (11) **92230** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A61F 2/80** (2006.01)
- (21) **a200814360** (22) 15.12.2008  
(72) Хмелевська Ірина Орестівна, Щетиніна Любов Григорівна, Ватолінський Леонід Єліферєвич, Корнєєв Сергій Вікторович, Бєлевцова Людмила Олегівна, Луковенко Олександр Олександрович  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВКЛАДИША ДЛЯ ГІЛЬЗИ ПРОТЕЗА КІНЦІВКИ**  
(57) Спосіб виготовлення вкладиша для гільзи протеза кінцівки, відповідно до якого із листового термоформовного матеріалу вирізають заготовку вкладиша приймальної гільзи, по гіпсовій моделі формують опорний елемент, який разом із заготовкою вкладиша вулканізують до затвердіння, та обрізають зайві виступи на краях, який **відрізняється** тим, що вирізають заготовку опорного елемента із листового матеріалу, виготовленого із силіконової гумової суміші, накладають її на дистальний відділ гіпсової моделі кукси та формують по гіпсовій моделі, із листового матеріалу, виготовленого із силіконової гумової суміші, вирізають заготовку оболонки вкладиша, обгортають нею модель кукси разом із заготовкою опорного елемента та формують по поверхні гіпсової моделі, поверх одержаної заготовки розміщують трикотажну еластичну трубку, герметизують за допомогою чохла із ПВА-плівки та вакуумують протягом 30 хвилин, після цього одержану заготовку вулканізують спочатку при температурі не вище 100±5 °С протягом 15 хвилин, а потім при температурі 120±5 °С протягом 2 годин.

- (11) **92289** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61F 5/00**
- (21) **a200911247** (22) 05.11.2009  
(72) Салєєва Антоніна Денисівна, Віщенко Харитон Миколайович, Баєв Павло Олександрович, Піваров Віктор Володимирович, Борисов Максим Олександрович, Петров Володимир Геннадійович, Корнєєв Сергій Вікторович

**(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ****(54) КОРСЕТ**

**(57)** Корсет, що включає формовані елементи на тазову, поперекову, грудну та пахову області тулуба; передню та задню каркасні шини, сполучені відповідно з формованими елементами; вузли кріплення встановлені на передніх поверхнях формованих елементів; каркасні шини виконані з різьбовими наскрізними отворами з рівними відстанями між суміжними отворами, в яких розміщені елементи фіксації формованих елементів, який **відрізняється** тим, що формовані елементи на тазову, поперекову, грудну та пахову області тулуба виконані у вигляді фігурних півгільз-пелотів, на передніх та задніх поверхнях яких закріплені по дві юстирувальні пластини, в кожній з яких виконано по одному наскрізному різьбовому отвору та по одному поздовжньому наскрізному пазу; в кожному наскрізному різьбовому отворі юстирувальної пластини розміщені осьові елементи, виконані, наприклад, у вигляді гвинтів, до яких приєднані відповідні формовані елементи на тазову, поперекову, грудну та пахову області тулуба; в кожному поздовжньому наскрізному пазу розміщені відповідні фіксуючі гвинти, які встановлені у відповідних різьбових отворах передньої та задньої каркасних шин; юстирувальні пластини разом з прикріпленими до них формованими елементами встановлені з можливістю переміщення відносно каркасних шин; відстань між осьовими елементами в два рази більша, ніж відстань між суміжними різьбовими отворами каркасних шин, в яких встановлені фіксуючі елементи.

на з упором; гомілковостопний шарнір виконано у вигляді вилки гомілковостопного шарніра, яка шарнірно з'єднана з шиною стопи; в верхній частині вилки гомілковостопного шарніра виконані пази, в яких встановлені шини гомілки; між стінками вилки гомілковостопного шарніра на осі встановлено повзун, а в різьбовому отворі шини стопи - упор з пружиною та фіксуючими елементами; тросик проведено через отвори шини стопи та повзуна і зафіксовано в верхній частині основи вилки гомілковостопного шарніра.

**(11) 92237** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 11.10.2010** **A61F 5/04**

**(21) a200900109** **(22) 05.01.2009**

**(72)** Бублій Валентин Володимирович, Баєв Павло Олександрович, Щетиніна Любов Григорівна, Мікоткіна Тетяна Антонівна, Півоваров Віктор Володимирович, Віщенко Харитон Миколайович

**(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ****(54) ОРТЕЗ НА НИЖНЮ КІНЦІВКУ**

**(57)** Ортез на нижню кінцівку, що включає гільзи стегна, гомілки та стопи, відповідно закріплені на них шини стегна, гомілки та стопи, колінні та гомілковостопні шарніри, який **відрізняється** тим, що колінний шарнір виконано у вигляді вилки колінного шарніра, шарнірно з'єднаної з упором, при цьому в верхній частині упора та в нижній частині основи вилки колінного шарніра виконані пази, в яких встановлені шини стегна та гомілки відповідно, між стінками вилки колінного шарніра на осі встановлено фіксатор, виконаний у вигляді фігурної пластини з пазом, в якому встановлені повзун та пружина з важелем, причому по вертикалі основи вилки колінного шарніра виконано отвір, в якому розміщена пружина з тросиком та фіксуючими елементами, яка сполуче-

**(11) 92223**  
**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**A61K 9/06**  
**A61K 33/26**  
**A61P 43/00**

**(21) a200813774** **(22) 01.12.2008**

**(72)** Левітін Євген Якович, Ведерникова Ірина Олексіївна, Онопрієнко Тетяна Олексіївна, Коваль Алла Олександрівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) МАГНІТОКЕРОВАНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ КРІОГЕННОЇ ТЕРАПІЇ**

**(57)** Магнітокерований засіб для кріогенної терапії на базі магнетиту та поліетиленоксидної основи, який **відрізняється** тим, що містить поліетиленоксид-400 і поліетиленоксид-1500 у співвідношенні 9:1 при загальному співвідношенні компонентів (мас. %):  
магнетит 30,0-50,0  
поліетиленоксид-400 63,0-45,0  
поліетиленоксид-1500 7,0-5,0.

**(11) 92224**  
**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**A61K 9/06**  
**A61K 33/26**  
**A61P 11/04** (2006.01)

**(21) a200813778** **(22) 01.12.2008**

**(72)** Левітін Євген Якович, Дмитрієвський Дмитро Іванович, Ведерникова Ірина Олексіївна, Журавльов Анастолій Семенович, Ященко Марина Іванівна, Одарюк Іван Олександрович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) МАГНІТНА МАЗЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ГЛОТКИ ТА МИГДАЛИКІВ**

**(57)** 1. Магнітна мазь для лікування запальних захворювань глотки та мигдаликів, що містить магнетит, метилурацил та як гідрофільну основу суміш поліетиленоксиду-400 і поліетиленоксиду-1500, яка **відрізняється** тим, що додатково містить тримекаїн та діоксидин при співвідношенні компонентів (мас. %):  
магнетит 25,0-35,0  
тримекаїн 2,5 - 3,5  
метилурацил 3,5 - 4,5  
діоксидин 0,8-1,2  
поліетиленоксид-400 50,22- 61,38



|                                                                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| поліетиленоксид-1500                                                                                                  | 5,58-6,82. |
| 2. Магнітна мазь за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (мас. %): |            |
| магнетит                                                                                                              | 30,0       |
| тримекаїн                                                                                                             | 3,0        |
| метилурацил                                                                                                           | 4,0        |
| діоксидин                                                                                                             | 1,0        |
| поліетиленоксид-400                                                                                                   | 55,8       |
| поліетиленоксид-1500                                                                                                  | 6,2.       |

метилфенол, 2,5-диметилфенол, 3,4-диметилфенол, 2,6-диметилфенол, 4-н-пропілфенол, 4-н-бутилфенол, 4-н-амілфенол, 4-н-гексилфенол, тимол (2-ізопропіл-5-метилфенол), 2-фенілфенол, 4-фенілфенол, 2-бензилфенол.

6. Засіб згідно з п. 1, причому кератолітик вибирають із групи: органічні кислоти, сечовина, резорцин, меркаптооцтова кислота, сульфіді, 5-фторурацил.  
7. Засіб згідно з п. 6, причому кератолітиком є саліцилова кислота.

(11) **92178**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/05** (2006.01)  
**A61K 31/055** (2006.01)  
**A61K 31/60**  
**A61P 31/00**

(21) **a200802143**  
(31) 10 2005 033 496.2  
(32) 19.07.2005  
(33) DE

(22) 06.07.2006

(86) PCT/EP2006/006599, 06.07.2006

(72) Грайф Гізела, DE, Фройман Робрехт, BE/DE, Ортіц Клаудіо, CL/DE, Реннер Герд-Фрідріх, DE, Екснер Отто, DE, Шлегель Дітмар, DE, Матисіак Рольф, DE

(73) **БАСР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE, ЛАНКЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ ІЗ ПАРАЗИТИЧНИМИ ПРОТОЗОЯМИ**

(57) 1. Засіб для боротьби із паразитичними протозоями, включаючи стійкі (довгоживучі) форми останніх, що містить  
(a) 45-60 мас. %, у перерахунку на фенольні біоциди, хлорованого біоцидного фенолу,  
(b) 15-30 мас. %, у перерахунку на фенольні біоциди, іншого хлорованого або  
13-45 мас. %, у перерахунку на фенольні біоциди, нехлорованого біоцидного фенолу,  
(c) 10-20 мас. % у перерахунку на фенольні біоциди, феноксіетанолу,  
(d) 5-18 мас. %, у перерахунку на засіб, кератолітику,  
(e) 30-50 мас. % у перерахунку на засіб, неводних розчинників,  
(f) воду - решта.

2. Засіб згідно з п. 1, що містить два різних хлорованих біоцидних феноли.

3. Засіб згідно з п. 1 або 2, що містить нехлороване біоцидне похідне фенолу.

4. Засіб згідно з п. 1, причому хлорований біоцидний фенол вибирають із групи: 4-хлор-3-метилфенол (PCMC, п-хлор-м-крезол), 4-хлор-3-етилфенол, 2-н-аміл-4-хлорфенол, 2-н-гексил-4-хлорфенол, 2-циклогексил-4-хлорфенол, 4-хлор-3,5-ксиленол (PCMX, п-хлор-м-ксиленол), 2,4-дихлор-3,5-ксиленол (DCMX, дихлор-п-ксиленол), 4-хлор-2-фенілфенол, 2-бензил-4-хлорфенол, бензил-4-хлор-м-крезол, 4-хлорбензил-дихлор-м-крезол.

5. Засіб згідно з п. 1, причому нехлорований біоцидний фенол вибирають із групи: 2-метилфенол, 3-метилфенол, 4-метилфенол, 4-етилфенол, 2,4-ди-

(11) **92175**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/47**  
**A61P 31/04** (2006.01)  
**C07D 215/22** (2006.01)

(21) **a200714927**

(22) 26.06.2006

(31) 05105762.8  
(32) 28.06.2005

(33) EP

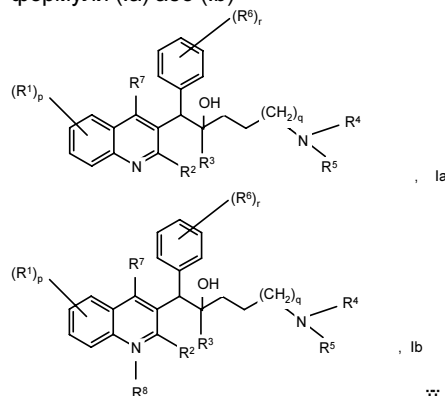
(86) PCT/EP2006/063553, 26.06.2006

(72) Андрієс Конраад Йозеф Лодевійк Марсель, BE, Кул Аніл, IN/BE, Жильмон Жером Еміль Жорж, FR, Ланкуа Давід Френсіс Ален, FR, Мотт Магалі Мадлен Сімон, FR, Доранж Ісмет, FR, Бакс Лео Якобус Йозеф, BE, Меерпоел Лівен, BE

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE**

(54) **ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ ЯК АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ АГЕНТИ**

(57) 1. Застосування сполуки для виготовлення лікарського засобу для лікування бактеріальної інфекції, причому зазначена сполука являє собою сполуку формули (Ia) або (Ib)



її фармацевтично прийнятну кислотну- або основно-адитивну сіль, її стереохімічно ізомерну форму, її таутомерну форму або її N-оксидну форму, де  $R^1$  являє собою водень, галоген, галогеналкіл, ціано, гідрокси, Ar, Het, алкіл, алкілокси, алкілтіо, алкілоксіалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл; р означає ціле число, рівне 1, 2, 3 або 4;  $R^2$  являє собою водень, гідрокси, меркапто, алкілокси, алкілоксіалкілокси, алкілтіо, моно- або

ді(алкіл)аміно або радикал формули ;  $Y$  являє собою  $CH_2$ , O, S, NH або N-алкіл;  $R^3$  являє собою алкіл, Ar, Ar-алкіл, Het або Het-алкіл;

q означає ціле число, рівне 1, 2 або 3;

кожен  $R^4$  та  $R^5$  незалежно являє собою водень, алкіл або бензил; або

$R^4$  та  $R^5$ , взяті разом з атомом N, до якого вони приєднані, можуть утворювати радикал, вибраний з групи, що включає піролідиніл, 2-піролініл, 3-піролініл, піроліл, імідазолідиніл, піразолідиніл, 2-імідазолініл, 2-піразолініл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, піперидиніл, піридиніл, піперазиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл, триазиніл, морфолініл та тіоморфолініл, необов'язково заміщений алкілом, галогеном, галогеналкілом, гідрокси, алкілокси, аміно, моно- або діалкіламіно, алкілтіо, алкілоксіалкілом, алкілтіоалкілом або піримідинілом;

$R^6$  являє собою водень, галоген, галогеналкіл, гідрокси, Ar, алкіл, алкілокси, алкілтіо, алкілоксіалкіл, алкілтіоалкіл, Ar-алкіл або ді(Ar)алкіл; або два сусідні радикали  $R^6$  можуть бути взяті разом, утворюючи двовалентний радикал формули  $-\text{CH}=\text{CH}=\text{CH}-$ ;

r означає ціле число, рівне 1, 2, 3, 4 або 5;

$R^7$  являє собою водень, алкіл, Ar або Het;

$R^8$  являє собою водень або алкіл;

$R^9$  являє собою оксо; або

$R^8$  та  $R^9$  разом утворюють радикал  $-\text{CH}=\text{CH}-\text{N}-$ ;

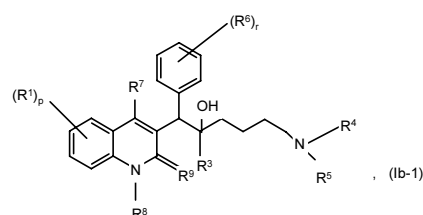
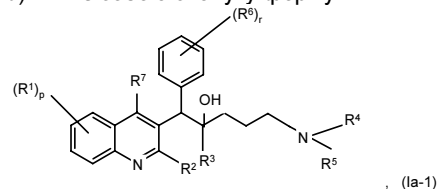
алкіл являє собою прямий або розгалужений насичений вуглеводневий радикал, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; або являє собою циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю; або являє собою циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю, приєднаний до прямого або розгалуженого насиченого вуглеводневого радикала, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; де кожен атом вуглецю може бути необов'язково заміщений гідрокси, алкілокси або оксо;

Ar означає гомоцикл, вибраний з групи, що включає феніл, нафтил, аценафтил, тетрагідронафтил, кожен гомоцикл необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, кожен замісник незалежно вибраний з групи, що включає гідрокси, галоген, ціано, нітро, аміно, моно- або діалкіламіно, алкіл, і галогеналкіл, алкілокси, галогеналкілокси, карбоксил, алкілоксикарбоніл, амінокарбоміл, морфолініл та моно- або діалкіламінокарбоніл;

Het являє собою моноциклічний гетероцикл, вибраний з групи, що включає N-феноксипіперидиніл, піперидиніл, піроліл, піразоліл, імідазоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, ізотіазоліл, піридиніл, піримідиніл, піразиніл та піридазиніл; або біциклічний гетероцикл, вибраний з групи, що включає хінолініл, хіноксалініл, індоліл, бензімідазоліл, бензоксазоліл, бензизоксазоліл, бензотіазоліл, бензізотіазоліл, бензофураніл, бензотієніл, 2,3-дигідро-бензо[1,4]діоксиніл та бензо[1,3]діоксоліл; кожен моноциклічний та біциклічний гетероцикл може необов'язково бути заміщений 1, 2 або 3 замісниками, кожен замісник незалежно вибраний з групи, що включає галоген, гідрокси, алкіл, алкілокси та Ar-карбоніл; галоген являє собою замісник, вибраний з групи, що включає фтор, хлор, бром та йод; та галогеналкіл являє собою прямий або розгалужений насичений вуглеводневий радикал, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю, або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вугле-

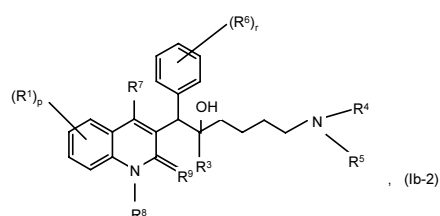
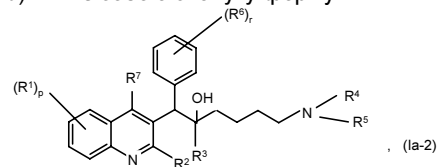
цю, або циклічний насичений вуглеводневий радикал, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю, приєднаний до прямого або розгалуженого насиченого вуглеводневого радикала, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю; де один або більше атомів вуглецю заміщені одним або більше атомами галогену; за умови, що бактеріальна інфекція не є мікобактеріальною інфекцією.

2. Застосування за п. 1, де сполука формули (Ia) або (Ib) являє собою сполуку формули



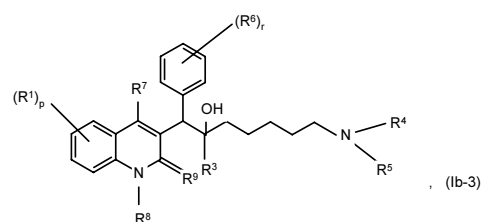
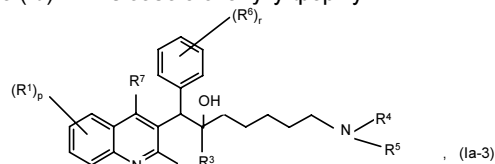
її фармацевтично прийнятну кислотну- або основно-адитивну сіль, її стереохімічно ізомерну форму, її таутомерну форму або її N-оксидну форму.

3. Застосування за п. 1, де сполука формули (Ia) або (Ib) являє собою сполуку формули



її фармацевтично прийнятну кислотну- або основно-адитивну сіль, її стереохімічно ізомерну форму, її таутомерну форму або її N-оксидну форму.

4. Застосування за п. 1, де сполука формули (Ia) або (Ib) являє собою сполуку формули



її фармацевтично прийнятну кислотну- або основно-адитивну сіль, її стереохімічно ізомерну форму, її таутомерну форму або її N-оксидну форму.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^1$  являє собою водень, галоген, Ar, Het або алкіл.

6. Застосування за п. 5, де  $R^1$  являє собою водень, галоген, Ar або Het.

7. Застосування за п. 6, де  $R^1$  являє собою галоген або Het.

8. Застосування за п. 7, де  $R^1$  являє собою галоген.

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де  $r$  дорівнює 1.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^2$  являє собою алкілокси або алкілтіо.

11. Застосування за п. 10, де  $R^2$  являє собою  $C_{1-4}$  алкілокси.

12. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^3$  являє собою Ar, Het, Ar-алкіл або Het-алкіл.

13. Застосування за будь-яким з пп. 1-11, де  $R^3$  являє собою  $C_{1-4}$  алкіл, нафтил, феніл, необов'язково заміщений алкілом або алкілокси, піридиніл, бензо[1,3]діоксоліл,  $-CH_2-(CH_2)_n-R^{3a}$ , де  $R^{3a}$  являє собою циклогексил, феніл, нафтил або фураніл, причому  $R^{3a}$  необов'язково заміщений алкілом, та де  $n$  дорівнює 0 або 1.

14. Застосування за п. 13, де  $R^3$  являє собою нафтил або феніл.

15. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де кожен  $R^4$  та  $R^5$  незалежно являє собою водень або  $C_{1-4}$  алкіл.

16. Застосування за будь-яким з пп. 1-14, де  $R^4$  та  $R^5$  взяті разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють радикал, вибраний з групи, що включає піролідиніл, піперидиніл, піперазиніл або морфолініл, необов'язково заміщений алкілом, аміно або моно- або ді(алкіл)аміно.

17. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^6$  являє собою водень або галоген.

18. Застосування за будь-яким з пп. 1-16, де  $R^6$  являє собою водень.

19. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де  $g$  дорівнює 1.

20. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^7$  являє собою водень.

21. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де сполука являє собою сполуку відповідно до формули (Ia).

22. Застосування за п. 1, де сполука являє собою сполуку формули (Ia), де  $R^1$  являє собою водень, галоген, алкіл, Ar або Het;

$r$  дорівнює 1;

$R^2$  являє собою алкілокси, алкілтіо, або радикал



формули

$R^3$  являє собою алкіл, Ar, Het, Ar-алкіл або Het-алкіл;

$q$  дорівнює 1, 2 або 3;

кожен з  $R^4$  та  $R^5$  незалежно являє собою водень, алкіл або бензил;

або  $R^4$  та  $R^5$  взяті разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють радикал, вибраний з групи, що включає піролідиніл, піперидиніл, піперазиніл або морфолініл, необов'язково заміщений алкілом або моно- або ді(алкіл)аміно;

$R^6$  являє собою водень, галоген, алкілокси, алкіл або феніл, необов'язково заміщений алкілокси;  $g$  дорівнює 1 або 2;

$R^7$  являє собою водень.

23. Застосування за п. 1, де сполуку вибирають з наступних сполук

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

їх фармацевтично прийнятної кислотно- або основно-адитивної солі, їх стереохімічно ізомерної форми, їх таутомерної форми або їх N-оксидної форми.

24. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де бактеріальна інфекція є інфекцією з грампозитивною бактерією.

25. Застосування за п. 24, де грампозитивна бактерія являє собою *Staphylococcus aureus* або *Streptococcus pneumoniae*.

## 26. Сполука, де сполуку вибирають з

|         |         |
|---------|---------|
|         |         |
| (dia B) | (B2)    |
|         |         |
| (B1)    | (dia A) |
|         |         |
| (dia B) | (B1)    |
|         |         |
| (dia B) | (B1)    |
|         |         |
| (dia B) | (dia B) |
|         |         |
| (B2)    | (dia A) |
|         |         |
| (dia A) | (dia A) |

їх фармацевтично прийнятної кислотної або основно-адитивної солі, їх стереохімічно ізомерної форми, їх таутомерної форми або їх N-оксидної форми.

27. Комбінація (а) сполуки формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, та (б) одного або більше інших антибактеріальних агентів, за умови, що один або більше інших антибактеріальних агентів не є антимікобактеріальними агентами.

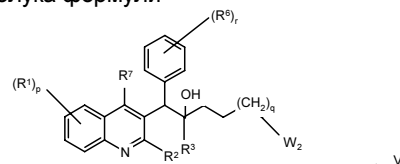
28. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій та, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість (а) сполуки формули (Ia) або (Ib), яку визначено в будь-якому з пп. 1-26, та (б) один або більше інших антибактеріальних агентів, за умови, що один або більше інших антибактеріальних агентів не є антимікобактеріальними агентами.

29. Застосування комбінації за п. 27 або фармацевтичної композиції за п. 28 для лікування бактеріальної інфекції.

30. Продукт, що містить (а) сполуку формули (Ia) або (Ib), яку визначено в будь-якому з пп. 1-26, та (б) один або більше інших антибактеріальних аген-

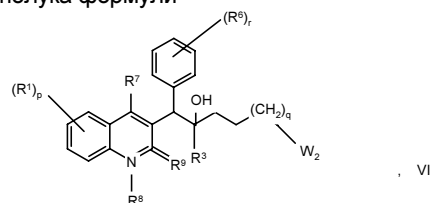
тів, за умови, що один або більше інших антибактеріальних агентів не є антимікобактеріальними агентами, як комбінований препарат для одночасного, роздільного або послідовного застосування при лікуванні бактеріальної інфекції.

31. Сполука формули



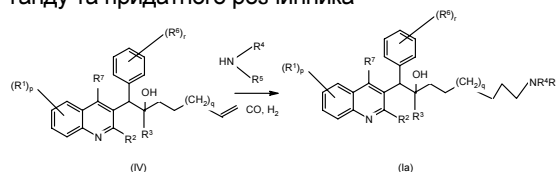
де  $W_2$  являє собою придатну відхідну групу, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $q$ ,  $p$  та  $g$  мають значення, визначені в п. 1.

32. Сполука формули



де  $W_2$  являє собою придатну відхідну групу, а  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $q$ ,  $p$  та  $g$  мають значення, визначені в п. 1.

33. Спосіб одержання сполуки формули (Ia), який відрізняється тим, що проміжну сполуку формули (IV) піддають взаємодії з аміном формули  $HNR^4R^5$  у присутності CO або  $H_2$ , придатного каталізатора, необов'язково, другого каталізатора, придатного ліганду та придатного розчинника



де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $p$  та  $g$  мають значення, визначені в п. 1, та де  $q$  дорівнює 0, 1 або 2.

34. Застосування за будь-яким з пп. 1-24 та 29, яке відрізняється тим, що бактеріальна інфекція є інфекцією зі стафілококами, ентерококами або стрептококами.

35. Застосування за будь-яким з пп. 1-24 та 29, яке відрізняється тим, що бактеріальна інфекція є інфекцією з метицилінрезистентним *Staphylococcus aureus* (MRSA), метицилінрезистентними коагулаза-негативними стафілококами (MRCNS), пеніцилінрезистентним *Streptococcus pneumoniae* або мультирезистентним *Enterococcus faecium*.

36. Застосування за будь-яким з пп. 1-25 та 29, яке відрізняється тим, що бактеріальна інфекція є інфекцією з метицилінрезистентним *Staphylococcus aureus* (MRSA).

(11) 92302  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/185  
A61K 31/191 (2006.01)  
A61P 35/00

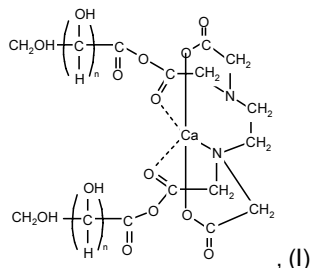
(21) a201007934

(22) 24.06.2010

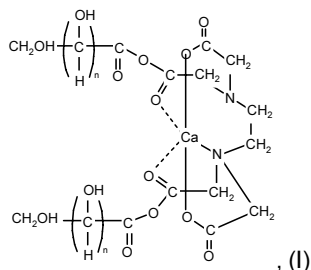
(72) Суслів Євгеній Іванович

(73) СУСЛОВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН З ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ

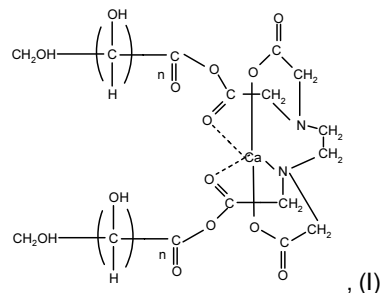
(57) 1. Лікарський засіб для терапії злоякісних пухлин, що містить антипроліферативну речовину у вигляді комплексної солі Са-альдонової та амінокарбонової кислоти, який **відрізняється** тим, що як комплексну сіль Са-альдонової та амінокарбонової кислоти містить сполуку формули (I)

де n = 4.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що призначений у вигляді 15 % водного розчину комплексної солі Са-альдонової та амінокарбонової кислоти формули (I).3. Спосіб лікування злоякісних пухлин, що включає введення пацієнту комплексної солі Са-альдонової та амінокарбонової кислоти, який **відрізняється** тим, що як комплексну сіль Са-альдонової та амінокарбонової кислоти вводять сполуку формули (I):

де n = 4,

у вигляді 15 % водного розчину у дозі 200-300 мг/кг ваги тіла пацієнта.



де n = 4.

2. Спосіб одержання комплексної солі Са-альдонової та амінокарбонової кислот, що виявляє проти-пухлинну дію, формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що 0,026 Моля альдонату та 0,013 Моля амінокарбонату змішують при нагріванні, pH суміші доводять до 6,2-6,5.

(11) 92233

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

A61K 31/277 (2006.01)

A61P 5/28 (2006.01)

A61K 9/22

(21) a200815193

(22) 05.07.2007

(31) 1074/MUM/2006

(32) 07.07.2006

(33) IN

(86) РСТ/IN2007/000274, 05.07.2007

(72) Сінгх Амарджіт, IN, Сінгх Сарабжіт, IN, Путлі Шівананд, IN

(73) ПАНАСЕА БІОТЕК ЛІМІТЕД, IN

(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ АНТИАНДРОГЕННОГО ЕФЕКТУ

(57) 1. Фармацевтична композиція бікалутаміду модифікованого вивільнення для створення антиандрогенного ефекту у ссавця, який цього потребує, що включає:

і) компонент негайного вивільнення, який включає бікалутамід у кількості від 20 % до 80 % від загальної дози, та;

іі) компонент уповільненого вивільнення, який включає бікалутамід у кількості від 80 % до 20 % від загальної дози, вкритий одним або кількома полімерами, вибраними з групи, до якої належать целюлози, вінілпіролідонні полімери, алкіленоксидні гомополімери, полімери-супердезінтегратори, полімери акрилової кислоти та смоли природного або синтетичного походження;

причому бікалутамід міститься у кількості від приблизно 150 мг до приблизно 600 мг у композиції.

2. Фармацевтична композиція модифікованого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція передбачає режим дозування, вибраний з групи, до якої належать введення дози тричі на тиждень, введення дози двічі на тиждень та введення дози раз на тиждень.3. Фармацевтична композиція модифікованого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є рецептурною у формі гранул, таблеток, багатошарових таблеток, мінітаблеток та пігулок або капсул.4. Фармацевтична композиція модифікованого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ця

(11) 92303

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

A61K 31/185

A61K 31/191 (2006.01)

A61P 35/00

(21) a201007936

(22) 24.06.2010

(72) Суслів Євгеній Іванович

(73) СУСЛОВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ

(54) КОМПЛЕКСНА СІЛЬ Са-АЛЬДОНОВОЇ ТА АМІНОКАРБОНОВОЇ КИСЛОТ, ЩО ВИЯВЛЯЄ ПРОТИПУХЛИННУ ДІЮ, ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Комплексна сіль Са-альдонової та амінокарбонової кислот, що виявляє протипухлинну дію, формули (I):

композиція є пероральною композицією пульсуючого вивільнення, яка включає щонайменше одну таблетку негайного вивільнення та щонайменше одну таблетку, вкриту полімерами.

5. Фармацевтична композиція модифікованого вивільнення за п. 4, яка **відрізняється** тим, що полімери є ентросолубільними полімерами, вибраними з-поміж естерів целюлози та її похідних, вінілових полімерів та співполімерів, рН-чутливих співполімерів метакрилової кислоти, шелаку та їх комбінацій.

6. Фармацевтична композиція модифікованого вивільнення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вивільнює бікалутамід згідно з таким профілем розчинення: від 20 % до 65 % бікалутаміду вивільнюється у штучному шлунковому соку; від 40 % до 75 % вивільнюється у буфері з рН 4,5; і не менше ніж 60 % вивільнюється у штучному кишковому соку; при випробуванні у пристрої USP I типу з застосуванням способу зміни рН з штучним кишковим соком, рН 1,2, буфером, рН 4,5, та штучним кишковим соком, рН 6,8, і середовище розчинення включає 1 % лаурилсульфату натрію.

7. Фармацевтична композиція модифікованого вивільнення за п. 7, яка **відрізняється** тим, що випробування на розчинність здійснюються у штучному шлунковому соку протягом приблизно 2 годин, у буфері з рН 4,5 протягом приблизно 2 годин і у штучному кишковому соку з рН 6,8 протягом решти періоду часу.

8. Комплект, який включає фармацевтичну композицію бікалутаміду модифікованого вивільнення для перорального введення за п. 1 у режимі введення дози раз на тиждень.

9. Комплект, що включає фармацевтичну композицію бікалутаміду модифікованого вивільнення для перорального введення за п. 8, який **відрізняється** тим, що композиція призначена для введення у режимі введення дози раз на день до максимального терміну у чотири тижні, як ударної дози, з наступним щотижневим введенням такої самої композиції як підтримувальної дози.

10. Комплект, що включає фармацевтичну композицію бікалутаміду модифікованого вивільнення для перорального введення за п. 8, який **відрізняється** тим, що композиція призначена для введення у режимі введення дози раз на день як ударної дози до досягнення рівня бікалутаміду у плазмі у стійкому стані, з наступним щотижневим введенням такої самої композиції як підтримувальної дози.

## ДІЄЮ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Лікарський засіб триметазидину в формі матриксної таблетки з пролонгованою дією, яка включає діючу речовину, віск монтановий гліколевий, полімер метакрилової кислоти, допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що для забезпечення пористої структури матриксної таблетки він додатково містить мікрокристалічну целюлозу і манітол при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

|                                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| триметазидин                                                          | 17,5-25 |
| віск монтановий гліколевий                                            | 20-31   |
| полімер метакрилової кислоти                                          | 15-27   |
| мікрокристалічна целюлоза                                             | 12-14   |
| манітол                                                               | 2,5-10  |
| допоміжні речовини                                                    | до 100, |
| за виключенням випадку наступного співвідношення компонентів, % мас.: |         |
| триметазидин дигідрохлорид                                            | 23,33   |
| манітол                                                               | 9,3     |
| ойдрагіт RS PO                                                        | 26,67   |
| віск монтановий гліколевий                                            | 26      |
| мікрокристалічна целюлоза                                             | 14      |
| магнію стеарат                                                        | 0,7     |
| допоміжні речовини                                                    | до 100. |

2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімер метакрилової кислоти використовують ойдрагіт RS PO.

3. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини до його складу входять ковзні речовини.

4. Лікарський засіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як ковзні речовини використовують магнію стеарат або кальцію стеарат.

5. Лікарський засіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що кількість ковзних речовин становить 0,8-1 % від загальної маси таблетки-ядра.

6. Лікарський засіб триметазидину в формі матриксної таблетки з пролонгованою дією, що включає діючу речовину, віск монтановий гліколевий, полімер, допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що для забезпечення пористої структури матриксної таблетки він додатково містить мікрокристалічну целюлозу, манітол, гідрофільний полімер при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| триметазидин                 | 17,5-25 |
| віск монтановий гліколевий   | 20-31   |
| полімер метакрилової кислоти | 15-27   |
| полімер гідрофільний         | 3-10    |
| мікрокристалічна целюлоза    | 12-14   |
| манітол                      | 2,5-10  |
| допоміжні речовини           | до 100. |

7. Лікарський засіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як полімер метакрилової кислоти використовують ойдрагіт NE 30 D або RL 30 D, або їх суміш.

8. Лікарський засіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як полімер гідрофільний використовують похідні целюлози.

9. Лікарський засіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що як похідні целюлози використовують гідроксипропілметилцелюлозу Methocel K4 M або в суміші з гідроксипропілметилцелюлозою Methocel K 100 LV CR Premium.

(11) 92170  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/495  
A61K 47/38  
A61K 9/22  
A61P 9/00

(21) a200711921 (22) 29.10.2007

(72) Штейнгарт Марк Вольфович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМА СТАРТ"

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ТРИМЕТАЗИДИНУ У ФОРМІ МАТРИКСНОЇ ТАБЛЕТКИ З ПРОЛОНГОВАНОЮ

10. Лікарський засіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини до його складу входять ковзні речовини.

11. Лікарський засіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як ковзні речовини використовують магнію стеарат або кальцію стеарат.

12. Лікарський засіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що кількість ковзних речовин становить 0,8-1 % від загальної маси таблетки-ядра.

13. Спосіб отримання лікарського засобу триметазидину в формі матричної таблетки з пролонгованою дією, що включає завантаження компонентів, перемішування їх, зволоження, висушування, калібровку, опудрювання та таблетування, який **відрізняється** тим, що триметазидин завантажують в установку киплячого шару для грануляції та покриття таблеток разом з целюлозою мікрокристалічної, манітолом та воском монтановим, перемішують компоненти зі швидкістю повітря 1500-2000 м<sup>3</sup>/год. і температурою 65-75 °С, зволожують спиртовим розчином ойдрагіту RS PO, висушують при температурі повітря 30-40 °С, а опудрювання здійснюють магнієм стеарату.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що в установку киплячого шару додатково завантажують суміш гідроксипропілметилцелюлози Methocel K4 M з гідроксипропілметилцелюлозою Methocel K100 LV CR Premium.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що в установку киплячого шару додатково завантажують гідроксипропілметилцелюлозу Methocel K4 M.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що в установку киплячого шару додатково завантажують суміш гідроксипропілметилцелюлози Methocel K4 M з гідроксипропілметилцелюлозою Methocel K100 LV CR Premium.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що отримані таблетки-ядра покривають плівкою Opadry II.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що кількість плівки Opadry II становить 3-5 % від маси таблетки-ядра.

ву гідроксіетилкрохмаль-200/0,5 або гідроксіетилкрохмаль-130/0,4 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| гідроксіетилкрохмаль             | 4,5-5,0     |
| сорбітол                         | 5,4-6,6     |
| натрію лактат                    | 1,40-1,72   |
| натрію хлорид                    | 0,72-0,88   |
| калію хлорид                     | 0,027-0,033 |
| кальцію хлорид                   |             |
| (в перерахунку на суху речовину) | 0,017-0,023 |
| магнію хлорид                    |             |
| (в перерахунку на суху речовину) | 0,008-0,012 |
| вода для ін'єкцій                | решта.      |

(11) 92279  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/721** (2006.01)  
**A61K 31/047** (2006.01)  
**A61K 31/7016**  
**A61K 33/14**  
**A61P 7/08** (2006.01)

(21) a200908879

(22) 25.08.2009

(72) Кондрацький Богдан Олексійович, Качмарик Діана Любомирівна, Панас Оксана Михайлівна, Волос Ольга Петрівна, Винарчик Марія Йосипівна, Деркач Юлія Володимирівна, Дорошенко Людмила Григорівна, Новак Василь Леонідович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ПЛАЗМОЗАМІННИК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІЇ**

(57) Плазмозамінник поліфункціональної дії, який містить сорбітол, натрію лактат, натрію хлорид, калію хлорид, кальцію хлорид, магнію хлорид, і який **відрізняється** тим, що додатково містить як колоїдну основу декстран-40, при наступному співвідношенні компонентів, мас. % (в межах зазначених інтервалів):

|                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| декстран-40 (ММ 36000-44000                     |             |
| Дальтон)                                        | 5,4-6,6     |
| сорбітол                                        | 5,4-6,6     |
| натрію лактат                                   | 0,94-1,16   |
| натрію хлорид                                   | 0,52-0,64   |
| калію хлорид                                    | 0,027-0,033 |
| кальцію хлорид (в перерахунку на суху речовину) | 0,017-0,023 |
| магнію хлорид (в перерахунку на суху речовину)  | 0,008-0,012 |
| вода для ін'єкцій                               | решта.      |

(11) 92278  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/718** (2006.01)  
**A61K 31/047** (2006.01)  
**A61K 33/14**  
**A61P 7/08** (2006.01)

(21) a200908878

(22) 25.08.2009

(72) Кондрацький Богдан Олексійович, Новак Василь Леонідович, Кондрацький Ярослав Богданович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ, КОНДРАЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ БОГДАНОВИЧ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ІНФУЗІЙНИЙ ПРЕПАРАТ**

(57) Комбінований інфузійний препарат, який містить сорбітол, натрію лактат, натрію хлорид, калію хлорид, кальцію хлорид, магнію хлорид, який **відрізняється** тим, що додатково містить як колоїдну осно-

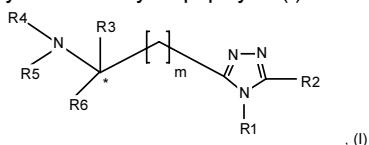
(11) 92184  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/4196**  
**A61K 31/4427**  
**A61K 31/4523**  
**A61K 31/497** (2006.01)  
**A61P 5/06** (2006.01)  
**A61P 5/08** (2006.01)

(21) a200803273

(22) 11.08.2006

- (31) 60/707,941  
 (32) 15.08.2005  
 (33) US  
 (31) 60/787,543  
 (32) 31.03.2006  
 (33) US  
 (31) 05017732.8  
 (32) 16.08.2005  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2006/007945, 11.08.2006  
 (72) Перріссу Даніель, DE, Мартінез Жан, FR, Мулен Алін, FR, Фехрентц Жан-Ален, FR, Боєглен Дамієн, FR, Деманж Люк, FR  
 (73) АЕТЕРНА ЦЕНТАРІС ГМБХ, DE, ЛЕ СЕНТР НАСЬ-ЙОНАЛЬ ДЕ ЛА РЕШЕРШ СЪЕНТИФИК, FR, ЮНІВЕРСІТІ ОФ МОНПЕЛЬЄ I, FR, ЮНІВЕРСІТІ ОФ МОНПЕЛЬЄ II, FR  
 (54) ПОХІДНІ ТРІАЗОЛУ ЯК ГРЕЛІНАНАЛОГІЧНІ ЛІ-ГАНДИ ПІДСИЛЮЮЧИХ СЕКРЕЦІЮ ГОРМОНУ РОСТУ РЕЦЕПТОРІВ  
 (57) 1. Застосування сполуки формули (I)



у якій:

R1 та R2 незалежно один від іншого вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, арилалкілсульфоніл, які необов'язково заміщені на алкілний, циклоалкілний, циклоалкілалкілний, арильний, гетероарильний, арилалкілний, гетероарилалкілний, гетероциклілний та/або гетероциклілалкілний групі за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, -F, -Cl, -Br, -I, -N<sub>3</sub>, -CN, -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -OH, -NO<sub>2</sub>, алкіл, арил, арилалкіл, -O-алкіл, -O-арил, -O-арилалкіл; та переважно вибирають з групи, що включає алкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, які необов'язково заміщені за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, -F, -Cl, -Br, -I, -N<sub>3</sub>, -CN, -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -OH, -NO<sub>2</sub>, алкіл, арил, арилалкіл, -O-алкіл, -O-арил, -O-арилалкіл;

один з радикалів R3 та R4 являє собою атом водню, в той час як інший радикал вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, -алкіл-О-арил, -алкіл-О-арилалкіл, -алкіл-О-гетероарил,

-алкіл-О-гетероарилалкіл, -алкіл-О-гетероцикліл, -алкіл-О-гетероциклілалкіл, -алкіл-СО-арил, -алкіл-СО-арилалкіл, -алкіл-СО-гетероарил, -алкіл-СО-гетероарилалкіл, -алкіл-СО-гетероцикліл, -алкіл-СО-гетероциклілалкіл, -алкіл-С(О)О-арил, -алкіл-С(О)О-арилалкіл, -алкіл-С(О)О-гетероарил, -алкіл-С(О)О-гетероарилалкіл, -алкіл-С(О)О-гетероцикліл, -алкіл-С(О)О-гетероциклілалкіл, -алкіл-СО-NH<sub>2</sub>, -алкіл-СО-OH, -алкіл-NH<sub>2</sub>, -алкіл-NH-C(NH)-NH<sub>2</sub>, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, арилалкілсульфоніл, алкіл-S-алкіл, алкіл-S-N, які необов'язково заміщені на арильний, гетероарильний, арилалкілний, гетероарилалкілний, гетероциклілний та/або гетероциклілалкілний групі

за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, -F, -Cl, -Br, -I, -N<sub>3</sub>, -CN, -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -OH, -NO<sub>2</sub>, алкіл, арил, арилалкіл, -O-алкіл, -O-арил, -O-арилалкіл; та переважно вибирають з групи, що включає арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклілалкіл, -алкіл-О-арил, -алкіл-О-арилалкіл, -алкіл-О-гетероарил, -алкіл-О-гетероарилалкіл, -алкіл-О-гетероцикліл, алкіл-О-гетероциклілалкіл, -алкіл-СО-арил, -алкіл-СО-арилалкіл, -алкіл-СО-гетероарил, -алкіл-СО-гетероарилалкіл, -алкіл-СО-гетероцикліл, алкіл-СО-гетероциклілалкіл, -алкіл-С(О)О-арил, -алкіл-С(О)О-арилалкіл, -алкіл-С(О)О-гетероарил, -алкіл-С(О)О-гетероарилалкіл, -алкіл-С(О)О-гетероцикліл, -алкіл-С(О)О-гетероциклілалкіл, -алкіл-СО-NH<sub>2</sub>, -алкіл-СО-OH, -алкіл-NH<sub>2</sub>, -алкіл-NH-C(NH)-NH<sub>2</sub>, які необов'язково заміщені на арильний, гетероарильний, арилалкілний, гетероарилалкілний, гетероциклілний та/або гетероциклілалкілний групі за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, -F, -Cl, -Br, -I, -N<sub>3</sub>, -CN, -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -OH, -NO<sub>2</sub>, алкіл, арил, арилалкіл, -O-алкіл, -O-арил, -O-арилалкіл; R5 вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, -СО-алкіл, -СО-циклоалкіл, -СО-циклоалкілалкіл, -СО-арил, -СО-арилалкіл, -СО-гетероарил, -СО-гетероарилалкіл, -СО-гетероцикліл, -СО-гетероциклілалкіл, -СО-С\*(R<sub>9</sub>R<sub>10</sub>)-NH<sub>2</sub>, -СО-CH<sub>2</sub>-С\*(R<sub>9</sub>R<sub>10</sub>)-NH<sub>2</sub>, -СО-С\*(R<sub>9</sub>R<sub>10</sub>)-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, арилалкілсульфоніл, які необов'язково заміщені за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, -F, -Cl, -Br, -I, -N<sub>3</sub>, -CN, -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -OH, -NO<sub>2</sub>, алкіл, арил, арилалкіл, -O-алкіл, -O-арил, -O-арилалкіл; та переважно вибирають з групи, що включає атом водню, -СО-алкіл, -СО-циклоалкіл, -СО-арил, -СО-гетероарил, -СО-арилалкіл, -СО-гетероарилалкіл, -СО-гетероцикліл, -СО-С\*(R<sub>9</sub>R<sub>10</sub>)-NH<sub>2</sub>, -СО-CH<sub>2</sub>-С\*(R<sub>9</sub>R<sub>10</sub>)-NH<sub>2</sub>, -СО-С\*(R<sub>9</sub>R<sub>10</sub>)-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, які необов'язково заміщені за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, -F, -Cl, -Br, -I, -N<sub>3</sub>, -CN, -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -OH, -NO<sub>2</sub>, алкіл, арил, арилалкіл, -O-алкіл, -O-арил, -O-арилалкіл; R6 вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл та переважно являє собою атом водню; R7 та R8 незалежно один від іншого вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл та переважно являють собою атом водню; R9 та R10 незалежно один від іншого вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, природний альфа-амінокислотний бічний ланцюг, неприродний альфа-амінокислотний бічний ланцюг та переважно вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл; m являє собою 0, 1 або 2 та переважно являє собою 0; та

\* означає атом вуглецю R- або S-конфігурації, коли він хіральний;

для виробництва лікарського засобу для лікування або профілактики фізіологічних та/або патофізіологічних станів, вибраних з групи, що включає: коротко-, середньо- та/або довгострокове регулювання енергетичного балансу, коротко-, середньо- та/або довгострокове регулювання (стимулювання та/або інгібування) споживання їжі, лікування літогенезу,



тучності, збільшення та/або зменшення маси тіла у ссавців, які опосередковані GHS рецепторами, де лікування досягається модулюванням GHS рецепторів та де сполука являє собою антагоніст GHS рецептора.

2. Застосування сполуки формули (I) за п. 1, де R3 вибирають з групи, що включає -алкіл-CO-арил, -алкіл-CO-арилалкіл, -алкіл-CO-гетероарил, -алкіл-CO-гетероарилалкіл, -алкіл-CO-гетероцикліл, алкіл-CO-гетероциклілалкіл, -алкіл-C(O)O-арил, -алкіл-C(O)O-арилалкіл, -алкіл-C(O)O-гетероарил, -алкіл-C(O)O-гетероарилалкіл, -алкіл-C(O)O-гетероцикліл, -алкіл-C(O)O-гетероциклілалкіл, -алкіл-CO-NH<sub>2</sub>, -алкіл-CO-OH, -алкіл-NH-C(NH)-NH<sub>2</sub>, алкіл-S-алкіл, алкіл-S-H, та переважно вибирають з групи, що включає -алкіл-CO-арилалкіл, -алкіл-C(O)O-арилалкіл, -алкіл-CO-NH<sub>2</sub>, -алкіл-CO-OH.

3. Застосування сполуки формули (I) за п. 1, де R4 являє собою атом водню;

R5 вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, арилалкілсульфоніл, -CO-циклоалкіл, -CO-циклоалкілалкіл, -CO-арил,

-CO-арилалкіл, -CO-гетероарил, -CO-гетероарилалкіл, -CO-гетероцикліл, -CO-гетероциклілалкіл;

за умови, що, якщо R5 являє собою -CO-гетероарилалкіл, гетероарил не являє собою імідазол; та за умови, що, якщо R5 являє собою -CO-гетероцикліл та гетероцикліл містить тільки атоми азоту як гетероатоми, тоді принаймні два атоми азоту містяться у групі гетероцикліл; та

за умови, що, якщо R5 являє собою -CO-гетероциклілалкіл та гетероцикліл містить тільки атоми азоту як гетероатоми, то, у випадку, коли один або два атоми азоту містяться у групі гетероцикліл, жодного атома азоту не розташовано у положенні 1 гетероциклілу, що являє собою атом, безпосередньо прикріплюючий гетероцикліл до карбонільної групи -CO-;

де алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, арилалкілсульфоніл, -CO-циклоалкіл, -CO-циклоалкілалкіл, -CO-арил, -CO-арилалкіл, -CO-гетероарил, -CO-гетероарилалкіл, -CO-гетероцикліл та/або -CO-гетероциклілалкіл необов'язково заміщені за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, -F, -Cl, -Br, -I, -N<sub>3</sub>, -CN, -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, -OH, -NO<sub>2</sub>, алкіл, арил, арилалкіл, -O-алкіл, -O-арил, -O-арилалкіл;

за умови, що, якщо R5 являє собою -CO-циклоалкіл або -CO-циклоалкілалкіл, R5 не заміщений за допомогою NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> у положенні 1 циклоалкілу, який являє собою С атом, що безпосередньо прикріплює циклоалкіл до карбонільної групи -CO- у випадку R5 = -CO-циклоалкіл або до алкілу у випадку R5 = -CO-циклоалкілалкіл; та

за умови, що, якщо R5 являє собою -CO-арил або -CO-арилалкіл та арил являє собою феніл/бензол та заміщений тільки одним замісником, цей один замісник не являє собою -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>;

R6 являє собою атом водню;

R7 та R8 незалежно один від іншого вибирають з групи, що включає атом водню, алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл та переважно являють собою атом водню; та

m являє собою 0, 1 або 2 та більш переважно являє собою 0.

4. Застосування сполуки формули (I) за п. 1, де

R1 вибирають з групи, що включає водень, метил, (2-метоксифеніл)-метил, (3-метоксифеніл)-метил, (4-метоксифеніл)-метил, (3-метоксифеніл)-етил, (4-метоксифеніл)-етил, феніл, фенілметил, фенілетил, (4-етилфеніл)-метил, (4-метилфеніл)-метил, (4-фторфеніл)-метил, (4-бромфеніл)-метил, (2,4-диметоксифеніл)-метил, (3,5-диметоксифеніл)-метил, 2,2-дифенілетил, нафталін-1-ілметил, 1H-індол-3-ілметил, 2-(1H-індол-3-іл)-етил, 3-(1H-індол-3-іл)-пропіл, 4-метилфеніл, 4-етилфеніл, n-гексил, (3,4-дихлорфеніл)-метил, (4-нітрофеніл)-метил, (піридин-2-іл)-метил, (піридин-3-іл)-метил, (піридин-4-іл)-метил, (тіофен-2-іл)-метил, (тіофен-3-іл)-метил, (фуран-2-іл)-метил, (фуран-3-іл)-метил;

R2 вибирають з групи, що включає метил, 1H-індол-3-ілметил, 2-(1H-індол-3-іл)-етил, 3-(1H-індол-3-іл)-пропіл, 2-фенілетил, 3-фенілпропіл, 4-фенілбутил, 2-метоксифенілметил, 3-метоксифенілметил, 4-метоксифенілметил, 2-метоксифенілетил, 3-метоксифенілетил, 4-метоксифенілетил;

R3 вибирають з групи, що включає атом водню, метил, пропан-2-іл, 2-метилпропан-1-іл, бутан-2-іл, бутан-1-іл, -CH<sub>2</sub>-SH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-S-CH<sub>3</sub>, 1H-індол-3-ілметил, фенілметил, 2-фенілетил, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>2</sub>-феніл, -CH<sub>2</sub>-CO-CH<sub>2</sub>-феніл, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-CO-CH<sub>2</sub>-феніл, -CH<sub>2</sub>-C(O)O-феніл, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-C(O)O-феніл, гідроксиметил, 1-гідроксипропан-1-іл, -CH<sub>2</sub>-CO-NH<sub>2</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-CO-NH<sub>2</sub>, (1-гідроксипропан-4-іл)-метил, -CH<sub>2</sub>-CO-OH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-CO-OH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>-NH<sub>2</sub>, (1H-імідазол-5-іл)-метил, -(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-NH-C(NH)-NH<sub>2</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-NH<sub>2</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-NH-CO-NH<sub>2</sub>, та переважно вибирають з групи, що включає 1H-індол-3-ілметил, -CH<sub>2</sub>-CO-CH<sub>2</sub>-феніл, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-CO-CH<sub>2</sub>-феніл, -CH<sub>2</sub>-C(O)O-феніл, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-C(O)O-феніл; R4 являє собою атом водню;

R5 вибирають з групи, що включає атом водню, -CO-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> (Gly залишок), -CO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> (бета-Ala залишок), -CO-CH(CH<sub>3</sub>)-NH<sub>2</sub> (D- та/або L-альфа-Ala залишок), -CO-(піролідін-2-іл) (D- та/або L-Pro залишок), 2-аміно-2-карбонілпропан (2-аміноізомасляна кислота/Aib залишок), 4-карбоніл-1H-піперидин, 3-карбоніл-1H-піперидин, R-(3-карбоніл-1H-піперидин), S-(3-карбоніл-1H-піперидин), 2-карбоніл-1H-піперидин, R-(2-карбоніл-1H-піперидин), S-(2-карбоніл-1H-піперидин), 1-аміно-2-карбонілбензол, карбонілциклогексан, 2-ацетилпіридин, 3-ацетилпіридин, 4-ацетилпіридин, 2-пропіонілпіридин, 3-пропіонілпіридин, 4-пропіонілпіридин, (R-1-аміно)-2-карбонілциклогексан, (S-1-аміно)-2-карбонілциклогексан, 2-карбоніл-1H-імідазол, 2-карбонілпіридин, 3-карбонілпіридин, 4-карбонілпіридин, 2-аміно-3-карбонілпіридин, 2-карбонілпіразин, 2-карбоніл-4-гідрокси-1H-піролідін, 4-карбоніл-1H,3H-діазациклогексан, метилсульфоніл, фенілсульфоніл, 1-карбоніл-1-аміно-2-фенілетан, фенілметил, 1-карбоніл-4-азидбензол, 2-карбоніл-2,5-дигідро-1H-пірол, 2-карбонілпіперазин, 2-карбоніл-1H-піролідін, 2-аміноетан, карбонілбензол, 2-карбонілпіразин, 3-карбонілпіразин, 4-карбонілокса-

та  $m$  являє собою 0.

сполука 9 (R)-N-(1-(5-(3-(1H-індол-3-іл)пропіл)-4-бензил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід.

диметоксибензил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-ін-  
дол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,

сполука 55 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-бензил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-3-карбоксамід,  
сполука 56 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-3-амінопропанамід,  
сполука 57 (S)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-амінопропанамід,  
сполука 58 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-3-іл)ацетамід,  
сполука 59 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-3-(піридин-3-іл)пропанамід,  
сполука 60 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-бензил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
сполука 61 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
сполука 62 (R)-N-(1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 63 (R)-N-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-2-карбоксамід,  
сполука 64 (R)-N-(1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піколінамід,  
сполука 65 (R)-N-(1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-ізонікотинамід,  
сполука 66 (R)-N-(1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піразин-2-карбоксамід,  
сполука 67 (R)-N-(1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піперизин-2-карбоксамід,  
сполука 68 (S)-N-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піролідін-2-карбоксамід,  
сполука 69 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 70 (S)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піролідін-2-карбоксамід,  
сполука 71 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піразин-2-карбоксамід,  
сполука 72 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперизин-2-карбоксамід,  
сполука 73 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
сполука 74 (R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етанамін,  
сполука 75 (R)-N-(1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 76 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піразин-2-карбоксамід.

[illegible]

сполука 145 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)-ацетамід,  
сполука 146 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піколінамід,  
сполука 147 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-етил)піколінамід,  
сполука 148 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
сполука 149 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 150 (2S)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піролідін-2-карбоксамід,  
сполука 152 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксibenзил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 153 N-((R)-1-(4-(4-метоксibenзил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-транс-аміноциклогексанкарбоксамід,  
сполука 154 N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-3-іл)ацетамід,  
сполука 155 (3S)-N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-3-карбоксамід,  
сполука 156 N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-амінобензамід,  
сполука 157 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
сполука 158 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 159 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксифеніл)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-піколінамід,  
сполука 160 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксифеніл)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
сполука 161 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксифеніл)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-піразин-2-карбоксамід,  
сполука 162 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксифеніл)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 163 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксифеніл)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 164 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-2-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
сполука 165 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-2-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 166 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-2-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 167 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-4-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 168 N-((R)-1-(5-(4-метоксибензил)-4-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 169 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-4-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 170 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-4-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
 сполука 171 (R)-бензил-3-(2-аміноізобутирамід)-3-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-пропаноат,  
 сполука 172 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-3-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 173 N-((R)-1-(4-бензил-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 174 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-метил-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 175 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 176 N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-бензамід,  
 сполука 177 (R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-N-фенілметансульфоніламін,  
 сполука 178 (R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-N-тозилетанамін,  
 сполука 179 N-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 180 N-1-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)етан-1,2-діамін,  
 сполука 181 N-((R)-1-(4-((фуран-2-іл)метил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 182 N-((R)-1-(4-((фуран-2-іл)метил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 183 N-((R)-1-(4-((фуран-2-іл)метил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
 сполука 184 N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-тетрагідро-2H-піран-4-карбоксамід,  
 сполука 185 N-((R)-1-(5-((1H-індол-3-іл)метил)-4-(3-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 186 (2S)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-3-фенілпропанамід,  
 сполука 187 (R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-N-тозилетанамін,  
 сполука 188 N-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-азидобензамід,  
 сполука 189 N-бензил-(R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етанамін,

сполука 190 (2S)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2,5-дигідро-1H-пірол-2-карбоксамід.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, 7-9, де антагоніст GHS рецептора вибраний з групи, що включає: сполуку 1, 3, 12, 13, 14, 18, 20, 22, 23, 33, 36, 37, 38, 41, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 101, 102, 109, 114, 116, 119, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 145, 146, 147, 148, 150, 152, 153, 154, 156, 157, 159, 160, 161, 164, 171, 174, 176, 178, 179, 182, 184, 186, 188 та/або сполуку 190.

11. Застосування за будь-яким з пп. 5-9, де агоніст GHS рецептора вибраний з групи, що включає: сполуку 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 54, 55, 56, 62, 67, 78, 81, 83, 84, 87, 92, 94, 99, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 115, 117, 118, 121, 122, 124, 130, 131, 142, 155, 158, 163, 173, 175, 180, 181, 183, 185 та/або сполуку 187.

12. Застосування за будь-яким з пп. 1-11, де GHS рецептори вибрані з групи, що включає GHS рецептор типу 1, GHS-R 1a, GHS-R 1b, мотиліновий рецептор, мотиліновий рецептор 1a, нейротензиновий рецептор, TRH рецептор, GPR38 (FM1), GPR39 (FM2), FM3, GHS-R підтип, GHS-зв'язуючий сайт, серцевий GHS-R, GHS-R молочної залози, переважно вибрані з групи, що включає GHS рецептор типу 1, GHS-R 1a, GHS-R 1b та найбільш переважно являють собою GHS-R 1a.

13. Застосування за будь-яким з пп. 5-9, 11, 12, де фізіологічні та/або патофізіологічні стани вибрані з групи, що включає синдром гострої втоми та втрати м'язової тканини після вибіркової хірургії, ліпогенез, тучність, пов'язане з віком зниження тимічної функції, пов'язане з віком функціональне зниження (ARFD) у людей похилого віку, вікові розлади у тварин - домашніх улюбленців, хворобу Альцгеймера, анорексію (наприклад, пов'язану з кахексією або старінням); неспокій, кров'яний тиск (зниження), збільшення/зменшення маси тіла, зрощення переломів кісток (прискорення), стимулювання відновлення кісток, кахексію та зменшення втрати білка через хронічну хворобу, таку як рак або СНІД, серцеву дисфункцію (наприклад, пов'язану з пороком клапана серця, інфарктом міокарда, гіпертрофією серця або застійною серцевою недостатністю), кардіоміопатію, стимуляцію росту хряща, катаболічні розлади у поєднанні з легеневою дисфункцією та залежністю від дихального апарата, катаболічні побічні ефекти глюкокортикоїдів, катаболічний стан старіння, розлади центральної нервової системи (у комбінації з антидепресантами), хронічний діаліз, синдром хронічної втоми (CFS), когнітивне функціональне погіршення (наприклад, при слабоумстві), хвороби Альцгеймера), ускладнені тріщини (наприклад, дисфункційний остеогенез), ускладнення, пов'язані із трансплантацією, застійну серцеву недостатність (окремо/у комбінації з антагоністами кортикотропін-вивільнюючого фактора), хворобу Крона та виразковий коліт, синдром Кушинга, слабоумство, депресії, коротко-, середньо- та/або довгострокове регулювання енергетичного балансу, коротко-, середньо- та/або довгострокове регулювання споживання їжі

(стимуляція та/або інгібування), ламкість (наприклад, у літніх людей), гастректомію (грелінзамісна терапія), післяопераційний ілеус шлунка, покращення глікемічного контролю, стимуляцію вивільнення гормону росту у літніх людей, заміну гормону росту в пацієнтів у стресі, прискорення росту домашньої худоби, затримку росту, пов'язану з синдромом Прадера-Віллі та синдромом Тернера, затримку росту, пов'язану з хворобою Крона, затримку росту, підтримання росту волосся/нігтів, переломи стегнового суглоба, голод, гіперкортизолізм, гіперінсулінемію, включаючи гіперплазію панкреатичних островців, гіпотермію, імунний дефіцит у людей зі зниженим відношенням Т4/Т8 клітин, покращення імунної реакції на щеплення, стимуляцію імунної системи у тварин - домашніх улюбленців, стимуляцію імунної системи, імунодепресію у пацієнтів з пригніченою імунною системою, запалення або ефекти запалення, запальну хворобу кишківника, резистентність до інсуліну в серці, резистентність до інсуліну у пацієнтів з діабетом типу II, резистентність до інсуліну, включаючи NIDDM, діабет, діабет типу I, діабет типу II, затримку внутрішньоутробного розвитку, синдром подразнення кишківника, ліподистрофію (наприклад, викликану ВІЛом), підтримання метаболічного гомеостазу, збільшення вироблення молока у домашньої худоби, збільшення маси/сили м'язів, покращення мобільності м'язів, покращення сили м'язів, підтримання сили/функції м'язів у літніх людей, атрофію м'язів, скелетно-м'язове порушення (наприклад, у літніх людей), синдром Нунана, ожиріння та затримання росту, пов'язане з ожирінням, стимуляцію остеобластів, остеохондродисплазію, остеопороз, викликання овуляції (додаткове лікування), фізіологічно невисокий зріст, включаючи недостатність гормону росту у дитини, післяопераційний ілеус, ослаблення білкової катаболічної відповіді після головної хірургії/травми, збільшення активності протеїнкінази В, психосоціологічну депривацію, легеневу дисфункцію та залежність від дихального апарата, покращення легеневої функції, пульсуючу індукцію вивільнення гормону росту, відновлення пацієнтів з опіками та зменшення часу госпіталізації пацієнтів з опіками (прискорення), ниркове порушення або недостатність, що є наслідком затримки росту, підтримання ниркового гомеостазу у кволих літніх людей, саркопенію, шизофренію, підтримання сенсорної функції (наприклад, слуху, зору, нюху та смаку), синдром короткої кишки, невисокий зріст, пов'язаний із хронічною хворобою, дисплазію скелета, підтримання товщини шкіри, розлади сну, покращення якості сну, тромбоцитопенію, стимуляцію розвинення зобної залози, ріст та лікування зубів, шлуночкову дисфункцію або випадки реперфузії, виснаження у поєднанні зі СНІДом, виснаження у поєднанні із хронічною хворобою печінки, виснаження у поєднанні із хронічною обструктивною легеневою хворобою (COPD), виснаження у поєднанні із розсіяним склерозом або іншими нейродегенеративними розладами, виснаження, що є вторинним до тріщин, стимуляцію росту вовни у овець, загоєння ран (прискорення) та/або затримання загоєння ран.

14. Застосування за п. 13, де фізіологічні та/або патофізіологічні стани вибрані з групи, що включає такі як: затримка росту, кахексія, коротко-, середньо-

та/або довгострокове регулювання енергетичного балансу; коротко-, середньо- та/або довгострокове регулювання (стимулювання та/або інгібування) споживання їжі; ліпогенез, тучність та/або ожиріння; збільшення та/або зменшення маси тіла; діабет, діабет типу I, діабет типу II, запалення, запальні ефекти, післяопераційний ілеус шлунка, післяопераційний ілеус та/або гастректомія (грелінзамісна терапія).

15. Застосування за будь-яким з пп. 1-14, де такий лікарський засіб містить принаймні одну додаткову фармакологічно активну речовину.

16. Застосування за п. 15, де такий лікарський засіб включає антагоніст GHS рецептора та антагоніст ендоканабіноїдного рецептора, переважно антагоніст CB1 рецептора, найбільш переважно римонабант [1Н-піразол-3-карбоксамід, 5-(4-хлорфеніл)-1-(2,4-дихлорфеніл)-4-метил-N-1-піперидиніл-, моногідрохлорид], як додаткову фармакологічно активну речовину.

17. Застосування за будь-яким з пп. 1-15, де лікарський засіб застосовують перед та/або протягом, та/або після лікування принаймні з однією додатковою фармакологічно активною речовиною.

18. Застосування за п. 17, де лікарський засіб містить антагоніст GHS рецептора та додаткова фармакологічно активна речовина являє собою антагоніст ендоканабіноїдного рецептора, переважно антагоніст CB1 рецептора, найбільш переважно римонабант [1Н-піразол-3-карбоксамід, 5-(4-хлорфеніл)-1-(2,4-дихлорфеніл)-4-метил-N-1-піперидиніл-, моногідрохлорид].

19. Сполука триазолу, вибрана з групи, що включає такі сполуки як:

сполука 1 (R)-N-(1-(5-(2-(1Н-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 2 (R)-N-(1-(5-(2-(1Н-індол-3-іл)етил)-4-фенетил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 3 (R)-N-(1-(5-(3-(1Н-індол-3-іл)пропіл)-4-фенетил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 4 (R)-N-(1-(5-бензил-4-(нафталін-1-ілметил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 5 (R)-N-(1-(5-(2-(1Н-індол-3-іл)етил)-4-(нафталін-1-ілметил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 6 (R)-N-(1-(5-(2-(1Н-індол-3-іл)етил)-4-(3-метоксибензил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 7 (R)-N-(1-(4-(3-метоксибензил)-5-бензил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 8 (R)-N-(1-(5-(2-(1Н-індол-3-іл)етил)-4-бензил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 9 (R)-N-(1-(5-(3-(1Н-індол-3-іл)пропіл)-4-бензил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 10 (R)-N-(1-(5-(3-(1Н-індол-3-іл)пропіл)-4-(3-метоксибензил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 11 (R)-N-(1-(5-(3-(1Н-індол-3-іл)пропіл)-4-(нафталін-1-ілметил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1Н-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,

сполука 34 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метилбензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 36 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-2-карбоксамід,  
сполука 37 (R)-N-(1-(4-(4-метилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 38 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-амінобензамід,  
сполука 39 (R)-N-(1-(5-бензил-4-(піридин-2-ілметил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 40 (2S,4R)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-гідроксипіролідин-2-карбоксамід,  
сполука 41 (S)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піперидин-3-карбоксамід,  
сполука 42 (R)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піперидин-3-карбоксамід,  
сполука 43 (R)-N-(1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 44 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 45 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 46 (S)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піролідин-2-карбоксамід,  
сполука 47 (R)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піролідин-2-карбоксамід,  
сполука 48 (S)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піперидин-2-карбоксамід,  
сполука 49 (R)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-піперидин-2-карбоксамід,  
сполука 50 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 51 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
сполука 52 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-4-іл)ацетамід,  
сполука 53 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)циклогексанкарбоксамід,  
сполука 54 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-бензил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 55 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-бензил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-3-карбоксамід,  
сполука 56 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-3-амінопропанамід,



сполука 79 (R)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етилпіколін-амід,  
сполука 80 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
сполука 81 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперизин-2-карбоксамід,  
сполука 82 (R)-N-(1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
сполука 83 (R)-N-(1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 84 (R)-N-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперизин-2-карбоксамід,  
сполука 85 (R)-N-(1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піразин-2-карбоксамід,  
сполука 86 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-цис-аміноциклогексанкарбоксамід,  
сполука 87 (S)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-3-карбоксамід,  
сполука 88 (R)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-2-карбоксамід,  
сполука 89 (S)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піролідин-2-карбоксамід,  
сполука 90 (R)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піролідин-2-карбоксамід,  
сполука 91 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
сполука 92 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-бромбензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 93 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-фенілетил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 94 (R)-N-(2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил)-4-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 95 (R)-N-(1-(4-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 96 (R)-N-(1-(5-((1H-індол-3-іл)метил)-4-метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 97 (R)-N-(1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 98 (R)-N-(1-(5-((1H-індол-3-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 99 (R)-N-(1-(5-((1H-індол-3-іл)метил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 100 (R)-N-(1-(4-(2-(4-диметоксибензил)-5-метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід.

сполука 124 (R)-N-(1-(4-(4-метилбензил)-5-бензил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 125 (S)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-(3-фенілпропіл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 126 (S)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-бензил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 128 N-(R)-1-(4-(4-нітробензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 129 (S)-N-(1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 130 (R)-N-(1-(4-(4-метоксифенетил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 131 (R)-N-(2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 132 (R)-N-(2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-(піридин-2-ілметил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
сполука 133 (R)-N-(2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-(піридин-2-ілметил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піперидин-3-карбоксамід,  
сполука 134 (S)-N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піролідін-2-карбоксамід,  
сполука 135 N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 136 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-4-іл)ацетамід,  
сполука 137 (2R)-N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-2-карбоксамід,  
сполука 138 N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколін-амід,  
сполука 139 N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-амінопіридин-3-карбоксамід,  
сполука 140 (2S)-N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-амінопропанамід,  
сполука 141 N-(R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)ізонікотин-амід,  
сполука 142 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
сполука 143 (2S)-N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піролідін-2-карбоксамід,  
сполука 144 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
сполука 145 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)-ацетамід,  
сполука 146 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(5-фенетил-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піколін-амід,  
сполука 147 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколін-амід.

сполука 148 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
 сполука 149 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-етил)-2-аміноацетамід,  
 сполука 150 (2S)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-етилфеніл)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піролідин-2-карбоксамід,  
 сполука 152 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
 сполука 153 N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-транс-аміноциклогексанкарбоксамід,  
 сполука 154 N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-(піридин-3-іл)ацетамід,  
 сполука 155 (3S)-N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-3-карбоксамід,  
 сполука 156 N-((R)-1-(4-(4-етилбензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-амінобензамід,  
 сполука 157 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 158 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
 сполука 159 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-піколінамід,  
 сполука 160 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-(піридин-2-іл)ацетамід,  
 сполука 161 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-піразин-2-карбоксамід,  
 сполука 162 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
 сполука 163 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)-піперидин-4-карбоксамід,  
 сполука 164 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-2-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 165 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-2-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,  
 сполука 166 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-2-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
 сполука 167 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-4-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 168 N-((R)-1-(5-(4-метоксибензил)-4-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 169 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-4-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 170 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-4-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміноацетамід,

сполука 171 (R)-бензил-3-(2-аміноізобутирамід)-3-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-пропанат,  
 сполука 172 N-((R)-1-(5-бензил-4-((піридин-3-іл)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 173 N-((R)-1-(4-бензил-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 174 N-((R)-2-(1H-індол-3-іл)-1-(4-метил-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 175 N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-феніл-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 176 N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-бензамід,  
 сполука 177 (R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-N-фенілметансульфоніамін,  
 сполука 178 (R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-N-тозилетанамін,  
 сполука 179 N-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 180 N-1-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-етил)етан-1,2-діамін,  
 сполука 181 N-((R)-1-(4-((фуран-2-іл)метил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 182 N-((R)-1-(4-((фуран-2-іл)метил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піколінамід,  
 сполука 183 N-((R)-1-(4-((фуран-2-іл)метил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)піперидин-4-карбоксамід,  
 сполука 184 N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-тетрагідро-2H-піран-4-карбоксамід,  
 сполука 185 N-((R)-1-(5-((1H-індол-3-іл)метил)-4-(3-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-2-метилпропанамід,  
 сполука 186 (2S)-N-((R)-1-(4-(4-метоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2-аміно-3-фенілпропанамід,  
 сполука 187 (R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(2,4-диметоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-N-тозилетанамін,  
 сполука 188 N-((R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-азидобензамід,  
 сполука 189 N-бензил-(R)-1-(4-(2,4-диметоксибензил)-5-фенетил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)-етанамін,  
 сполука 190 (2S)-N-((R)-1-(5-(2-(1H-індол-3-іл)етил)-4-(4-метоксибензил)-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-2-(1H-індол-3-іл)етил)-2,5-дигідро-1H-пірол-2-карбоксамід.  
 20. Фармацевтична композиція, що містить фармакологічно активну кількість принаймні однієї сполуки за п. 19.  
 21. Фармацевтична композиція за п. 20, де активний інгредієнт знаходиться у одиничній дозі у кількості від 0,001 мг до 100 мг на кг маси тіла пацієнта.

22. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 20-21, де зазначена композиція додатково містить принаймні один фармацевтично прийнятний носій та/або наповнювач.

23. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 20-22, де зазначена композиція містить принаймні одну додаткову фармакологічно активну речовину.

24. Фармацевтична композиція за п. 23, де додатково фармакологічно активна речовина являє собою антагоніст ендоканабіноїдного рецептора, переважно антагоніст CB1 рецептора, найбільш переважно римонабант [1Н-піразол-3-карбоксамід, 5-(4-хлорфеніл)-1-(2,4-дихлорфеніл)-4-метил-N-1-піперидиніл-, моногідрохлорид].

(11) 92138  
(24) 11.10.2010

(51) МПК  
A61K 36/48 (2006.01)  
A61K 129/00 (2006.01)  
A61P 17/02 (2006.01)

(21) a200606475

(22) 11.11.2004

(31) P10305535-3

(32) 11.11.2003

(33) BR

(86) PCT/BR2004/000221, 11.11.2004

(72) Кастру Франка Сузелей ді, BR/BR, Нунес ді Олівейра Жоан Карлос, BR/BR, Паскалін Луїс, BR/BR, Бернадес Коту Луселіу, BR/BR, Комеллі Ліа Рафаель Карлос, BR/BR

(73) АЕРП АСОСІАСАН ДІ ЕНСІНУ ДІ РІБЕЙРАН ПРЕТУ, BR, АПСЕН ФАРМАСЕУТИКА С.А., BR

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ ЕКСТРАКТ СТРИФНОДЕНДРОНУ, ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Композиція місцевої дії для лікування та регенерації тканини шкірних ран та виразок у людей та тварин, яка містить екстракт з частин рослин роду *Stryphnodendron*, яка відрізняється тим, що названа композиція містить екстракт кори рослин виду *Stryphnodendron polyphyllum* або *Stryphnodendron adstringens* та як активний початок включає загальні феноли в кількості 2-5 мас. %, котрі містять від 1,8 % до 40 % танінів, при цьому загальні феноли представлені головним чином фенольними сполуками.

2. Композиція місцевої дії за п. 1, яка відрізняється тим, що названа композиція містить загальні феноли в кількості від 2,5 % до 3,5 мас. %.

3. Композиція місцевої дії за будь-яким з пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що містить екстракт рослини роду *Stryphnodendron*, отриманий шляхом екстракції одним або кількома розчинниками, вибраними з групи: вода, ацетон, етанол, ізопропанол, метанол, зерновий спирт, етиленгліколь, пропіленгліколь, гліцерин та їх суміші.

4. Композиція місцевої дії за будь-яким з пп. 1-3, корисна для лікування шкірних ран, яка відрізняється тим, що композиція включає сухий екстракт *Stryphnodendron polyphyllum* або *Stryphnodendron adstringens* в ефективній кількості з 3 % загальних фенолів, гліцерин – 10 %, ніпагін – 0,2 %, фосфатний буфер – q.s. рН 5,5-6,0 та очищена вода до 100,0 мл,

при цьому композиція включає фенольні сполуки в кінцевому вмісті загальних фенолів від 2,5 % до 3,5 мас. %.

5. Спосіб виготовлення композиції місцевої дії для лікування та регенерації тканини шкірних ран та виразок у людей та тварин за пп. 1-4, який відрізняється тим, що екстрагують кору з рослин виду *Stryphnodendron polyphyllum* або *Stryphnodendron adstringens* розчинником 15 діб, отриманий екстракт містить від 2,5 % до 3,5 мас. % загальних фенолів, що включають від 1,8 % до 40 % танінів.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що включає фенольні сполуки в кінцевому вмісті загальних фенолів від 2,5 % до 3,5 мас. %.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 5-6, який відрізняється тим, що екстракцію з отриманням екстракту рослин роду *Stryphnodendron* проводять одним або більш розчинниками, вибраними з: води, ацетону, ізопропанолу, метанолу, зернового спирту, етиленгліколю, пропіленгліколю, гліцерину та їх сумішей.

8. Застосування екстракту кори рослин роду *Stryphnodendron* із вмістом загальних фенолів в кількості від 2,5 % до 3,5 мас. %, котрі містять від 1,8 % до 40 % танінів для виробництва композиції місцевої дії для лікування та регенерації тканини шкірних ран та виразок у людей та тварин.

9. Застосування за п. 8, яке відрізняється тим, що використовують композицію за будь-яким з пп. 1-4 із вмістом загальних фенолів від 2,5 % до 3,5 мас. %, що містять від 1,8 % до 40 % танінів.

10. Застосування за будь-яким з пп. 8, 9, яке відрізняється тим, що кількість загальних фенолів у значній мірі представлена фенольними сполуками, екстрагованими з рослин роду *Stryphnodendron*.

11. Застосування за будь-яким з пп. 8-10, яке відрізняється тим, що екстракт рослини роду *Stryphnodendron*, отриманий екстракцією одним або кількома розчинниками, вибраними з: води, ацетону, етанолу, ізопропанолу, метанолу, хлібного спирту, етиленгліколю, пропіленгліколю, гліцерину та їх суміші.

12. Спосіб лікування шкірних ран шляхом місцевого нанесення композиції за будь-яким з пп. 1-4.

13. Спосіб лікування за п. 12, який відрізняється тим, що вміст загальних фенолів у названій композиції становить від 2,5 % до 3,5 мас. %, котрі включають від 1,8 % до 40 % танінів.

(11) 92298  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 36/73 (2006.01)  
A61K 127/00 (2006.01)  
A61P 29/00

(21) a200913848

(22) 29.12.2009

(72) Мамедова Світлана Олександрівна, Павлій Олександр Іванович, Журавель Ірина Олександрівна, Желунова Галина Петрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ЛИСТЯ МАЛИНИ З ГЕМОСТАТИЧНОЮ ТА ЖАРОЗНИЖУЮЧОЮ ДІЄЮ

- (57) 1. Спосіб одержання засобу з гемостатичною та жарознижуючою дією, що включає водну екстракцію рослинної сировини та фільтрацію одержаного екстракту, який **відрізняється** тим, що екстракції піддають листя малини звичайної *Rubus idaeus* L. при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:8-1:9 при температурі 90-100 °С протягом 3-4 годин, причому одну порцію сировини екстрагують тричі, отримані екстракти об'єднують, після фільтрації упарюють до 1/15-1/16 від попереднього об'єму та сушать до повітряно сухого стану.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують листя малини звичайної, зібрані після періоду плодоношення.

(11) **92208** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A61K 36/87** (2006.01)  
**A61P 27/02** (2006.01)

- (21) **a200811064** (22) 11.09.2008  
(72) Пільганчук Василь Володимирович  
(73) **ПІЛЬГАНЧУК ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ АНГІОНЕВРОРЕТИНОПАТІЇ**  
(57) 1. Спосіб лікування діабетичної ангіоневроретинопатії шляхом дифузного введення лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що пацієнту в кон'юнктивальний мішок інстилують 0,0125 % водний розчин холікану.  
2. Спосіб лікування діабетичної ангіоневроретинопатії за п. 1, який **відрізняється** тим, що інсталяції 0,0125 % водного розчину холікану в кон'юнктивальний мішок пацієнта виконують в лежачому його положенні на спині.  
3. Спосіб лікування діабетичної ангіоневроретинопатії за п. 1, який **відрізняється** тим, що після інсталяції 0,0125 % водного розчину холікану в кон'юнктивальний мішок пацієнта він залишається в лежачому положенні на спині протягом мінімум 10 хвилин.

(11) **92274** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 36/185**  
**A61P 31/04** (2006.01)

- (21) **a200907813** (22) 24.07.2009  
(72) Казмірчук Віктор Володимирович, Волянський Юрій Леонідович, Волянський Андрій Юрійович, Ляшенко Микола Іванович, Спиридонов Андрій Володимирович, Воропай Андрій Юрійович, Вальчук Сергій Іванович, Шатило Юлія Вікторівна, Волков Андрій Олександрович, Кучма Ірина Юріївна, Євсюкова Вікторія Юріївна, Сорокоумова Людмила Костянтинівна, Конюхов Ігор Васильович, Макаренко Валентина Дмитрівна, Андреева Ірина Дмитрівна, Григорчук Олена Анатоліївна, Мізін Василь Васильович  
(73) **КАЗМІРЧУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПИРТОВОГО ЕКСТРАКТУ ХМЕЛЮ ЯК АКТИВНОЇ СУБСТАНЦІЇ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ З ПРОТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ**

- (57) Застосування спиртового екстракту хмелю як активної субстанції в складі фармацевтичних композицій з протимікробною дією.

(11) **92273** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 36/185**  
**A61P 31/04** (2006.01)

- (21) **a200907812** (22) 24.07.2009  
(72) Казмірчук Віктор Володимирович, Ляшенко Микола Іванович, Спиридонов Андрій Володимирович, Воропай Андрій Юрійович, Шульга Наталія Миколаївна, Шатило Юлія Вікторівна, Волков Андрій Олександрович, Кучма Ірина Юріївна, Євсюкова Вікторія Юріївна, Волянський Дмитро Леонідович, Сорокоумов Валерій Павлович, Конюхов Василь Іванович, Макаренко Валентина Дмитрівна, Торяник Інна Іванівна, Григорчук Олена Анатоліївна, Мізін Василь Васильович  
(73) **КАЗМІРЧУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"**  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕКИСЛОТНОГО ЕКСТРАКТУ ХМЕЛЮ ЯК АКТИВНОЇ СУБСТАНЦІЇ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ З ПРОТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ**  
(57) Застосування вуглекислотного екстракту хмелю як активної субстанції в складі фармацевтичних композицій з протимікробною дією.

(11) **92146** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 38/21**

- (21) **a200612406** (22) 27.05.2005  
(31) **04076626.3**  
(32) **01.06.2004**  
(33) **EP**  
(31) **60/616,378**  
(32) **06.10.2004**  
(33) **US**  
(86) **PCT/EP2005/052414, 27.05.2005**  
(72) Самарітани Фабріціо, ІТ, Дель Ріо Алессандра, ІТ  
(73) **ЕЙРЕС ТРЕЙДІНГ С.А., СН**  
(54) **СТАБІЛІЗОВАНА РІДКА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ІНТЕРФЕРОН**  
(57) 1. Композиція, яка містить:  
а) бета-інтерферон 1а, у концентрації приблизно 88 мкг/мл;  
б) лізин, у концентрації приблизно 27,3 мг/мл;  
с) метіонін, у концентрації приблизно 0,12 мг/мл;  
д) полксамер 188 (Poloxamer 188), у концентрації приблизно 0,5 мг/мл,  
та  
е) водний розчин ацетатного буфера при рН від 3,5 до 5,5.

2. Композиція, яка містить бета-інтерферон 1а, лізин, метіонін та поллоксамер 188 у водному розчині ацетатного буфера, який має рН від приблизно 3,5 до 5,5, причому співвідношення бета-інтерферон 1а:лізин:метіонін:поллоксамер 188 становить приблизно 1:310:1,4:5,7.

(11) **92145**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 38/24**  
**A61K 47/26**  
**A61P 5/06** (2006.01)  
**A61P 5/34** (2006.01)  
**C07K 1/36** (2006.01)  
**C07K 14/59** (2006.01)

(21) **a200612399**

(22) 22.01.2001

(31) 00103692.0

(32) 22.02.2000

(33) EP

(62) 2002086889, 22.01.2001

(72) Парадізі Джанфранко, ІТ, Россі Мара, ІТ, Скаллія Лаура, ІТ

(73) МЕРК СЕРОНО С.А., СН

(54) ЛЮДСЬКИЙ г-LH

(57) 1. Людський г-LH, який має питому біоактивність від 20522 МО/мг до 31229 МО/мг та складається з α-ланцюга і β-ланцюга, які мають такі послідовності амінокислот:

α-ланцюг:

|                                                                                 |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| 1                                                                               | 5  | 10 | 15 | 20 |
| Ala-Pro-Asp-Val-Gln-Asp-Cys-Pro-Glu-Cys-Thr-Leu-Gln-Glu-Pro-Phe-Phe-Ser-Gln     |    |    |    |    |
| 25                                                                              | 30 | 35 | 40 |    |
| Pro-Gly-Ala-Pro-Ile-Leu-Gln-Cys-Met-Gly-Cys-Phe-Ser-Arg-Ala-Tyr-Pro-Thr-Pro     |    |    |    |    |
| 45                                                                              | 50 | 55 | 60 |    |
| Leu-Arg-Ser-Lys-Lys-Thr-Met-Leu-Val-Gln-Lys-Asn-Val-Thr-Ser-Glu-Ser-Thr-Cys-Cys |    |    |    |    |
| 65                                                                              | 70 | 75 | 80 |    |
| Val-Ala-Lys-Ser-Tyr-Asn-Arg-Val-Thr-Val-Met-Gly-Gly-Phe-Lys-Val-Glu-Asn-His-Thr |    |    |    |    |
| 85                                                                              | 90 |    |    |    |
| Ala-Cys-His-Cys-Ser-Thr-Cys-Tyr-Tyr-His-Lys-Ser                                 |    |    |    |    |

β-ланцюг:

|                                                                                 |     |     |     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----|
| 1                                                                               | 5   | 10  | 15  | 20 |
| Ser-Arg-Glu-Pro-Leu-Arg-Pro-Trp-Cys-His-Pro-Ile-Asn-Ala-Ile-Leu-Ala-Val-Glu-Lys |     |     |     |    |
| 25                                                                              | 30  | 35  | 40  |    |
| Glu-Gly-Cys-Pro-Val-Cys-Ile-Thr-Val-Asn-Thr-Thr-Ile-Cys-Asn-Gly-Tyr-Cys-Pro-Thr |     |     |     |    |
| 45                                                                              | 50  | 55  | 60  |    |
| Met-Met-Arg-Val-Leu-Gln-Ala-Val-Leu-Pro-Pro-Leu-Pro-Leu-Val-Val-Cys-Thr-Tyr-Arg |     |     |     |    |
| 65                                                                              | 70  | 75  | 80  |    |
| Asp-Val-Arg-Phe-Glu-Ser-Ile-Arg-Leu-Pro-Gly-Cys-Pro-Arg-Gly-Val-Asp-Pro-Val-Val |     |     |     |    |
| 85                                                                              | 90  | 95  | 100 |    |
| Ser-Phe-Pro-Val-Ala-Leu-Ser-Cys-Arg-Cys-Gly-Pro-Cys-Arg-Ser-Thr-Ser-Asp-Cys     |     |     |     |    |
| 105                                                                             | 110 | 115 | 120 |    |
| Gly-Gly-Pro-Lys-Asp-His-Pro-Leu-Thr-Cys-Asp-His-Pro-Gln-Leu-Ser-Gly-Leu-Leu-Phe |     |     |     |    |

2. Людський г-LH за п. 1, який має питому біоактивність приблизно 25000 МО/мг.

(11) **92179**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61M 1/00**

(21) **a200802493**

(22) 03.10.2006

(31) 11/242,508

(32) 03.10.2005

(33) US

(86) РСТ/US2006/038855, 03.10.2006

(72) Бабб Стефен К., US, Замеровскі Дейвід С., US

(73) КЕЙСІАЙ ЛАЙСЕНСІНГ, ІНК., US

(54) ПОВ'ЯЗОЧНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ РАНИ АБО РОЗРІЗУ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ЗОВНІШНЬОЇ ОБРОБКИ РАНИ АБО РОЗРІЗУ, ГЕМОСТАТ ТА СПОСІБ ГЕМОСТАЗУ

(57) 1. Пов'язочний вузол для рани або розрізу, який має зовнішній інтерфейс пацієнта, що включає

- зовнішній компонент переносу рідини, призначений для переносу рідини від ран або розрізу;

- верхню хірургічну серветку, накладену на компонент переносу рідини у контакт з оточуючою поверхнею шкіри; і

- пористу серцевину з шаром капілярного матеріалу, що контактує з нею.

2. Пов'язочний вузол за п. 1, який відрізняється тим, що:

- включає верхню хірургічну серветку з отвором до компонента переносу рідини; і

- отвір утворює вивідний порт для відведення рідини від пов'язочного вузла.

3. Пов'язочний вузол за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішній компонент переносу рідини розташовано у рані або розрізі і має зв'язок з зовнішнім компонентом переносу рідини для перенесення рідини до зовнішнього компонента переносу рідини.

4. Пов'язочний вузол за п. 3, який відрізняється тим, що внутрішній компонент переносу рідини включає дренажну стрічку з внутрішньою частиною, розташованою усередині рани або розрізу, і зовнішньою частиною, розташованою ззовні рани.

5. Пов'язочний вузол за п. 4, який відрізняється тим, що має декілька дренажних стрічок, кожна з яких включає плоский гнучкий матеріал і зовнішня частина кожної з дренажних стрічок нагорнута на поверхню шкіри поблизу рани або розрізу.

6. Пов'язочний вузол за п. 2, який відрізняється тим, що включає:

- серцевину, яка має ближню і віддалену поверхні і периметричну кромку, що простягається між ними;

- шар капілярного матеріалу, який містить ближній шар капілярного матеріалу, що контактує з ближньою поверхнею серцевини, і призначений для накладання на рану або розріз; і

- віддалений шар капілярного матеріалу, що контактує з віддаленою поверхнею серцевини і верхньою хірургічною серветкою.

7. Пов'язочний вузол за п. 2, який відрізняється тим, що серцевина включає сітчастий, здатний до стискання піноподібний матеріал, вибраний з групи, яку складають поліуретановий етер (PUE) і полівінілацетат (PVA).

8. Пов'язочний вузол за п. 2, який відрізняється тим, що капілярний матеріал включає віскозу.

9. Пов'язочний вузол за п. 1, який відрізняється тим, що включає джерело тиску, приєднане до компонента переносу рідини.

10. Пов'язочний вузол за п. 9, який відрізняється тим, що верхня хірургічна серветка має порт для рідини, приєднаний до джерела тиску.

11. Пов'язочний вузол за п. 9, який відрізняється тим, що джерело тиску включає ручний вакуумний пристрій.

12. Пов'язочний вузол за п. 1, який відрізняється тим, що:

- включає покриття з капілярного матеріалу, яке закриває серцевину і має шар капілярного матеріалу;

- покриття має периметричну кромку;

- компонент переносу рідини має стиснуту і нестиснуту конфігурації; і

- кромка капілярного матеріалу вигинається і утворює бічний захисний обідок з компонентом переносу рідини у його стиснутій конфігурації.

13. Пов'язочний вузол за п. 2, який **відрізняється** тим, що:

- включає серцевину, що утворює внутрішню зону для захоплення повітря при прикладанні до неї негативного тиску;
- серцевина утворює зону переносу рідини на її зовнішній поверхні суміжно до покриття з капілярного матеріалу; і
- зону переносу рідини призначено для спрямування рідини від рани або розрізу до вивідного порту.

14. Пов'язочний вузол за п. 9, який **відрізняється** тим, що включає:

- датчик, приєднаний до компонента переносу рідини і призначений виміряти його характеристики і формувати вихідний сигнал, що відповідає характеристикам;
- контролер, який має з'єднання з датчиком і, приймаючи від нього сигнали, формує вихідний до джерела тиску; і
- контур зворотного зв'язку, приєднаний до виходу контролера і до контролера для створення сигналу зворотного зв'язку, що відповідає виходу контролера, і подачі його до контролера.

15. Пов'язочний вузол для рани або розрізу, який має зовнішній інтерфейс пацієнта, що включає:

- зовнішній компонент переносу рідини, призначений для переносу рідини від ран або розрізу;
- верхню хірургічну серветку, накладену на компонент переносу рідини у контакті з оточуючою поверхнею шкіри; причому компонент переносу рідини включає пористу серцевину з поверхнею;
- верхня хірургічна серветка має отвір для з'єднання з компонентом переносу рідини;
- отвір утворює вивідний порт для відведення рідини з пов'язочного вузла;
- внутрішній компонент переносу рідини, який розташований у рані або розрізі і має зв'язок із зовнішнім компонентом для перенесення рідини до зовнішнього компонента переносу рідини.

- дренавальні стрічки, кожна з яких має внутрішню частину, розташовану у рані або розрізі, і зовнішню частину, розташовану ззовні; кожна з дренавальних стрічок включає плоский гнучкий матеріал і зовнішня частина кожної з дренавальних стрічок нагорнута на поверхню шкіри поблизу рани або розрізу.

- джерело тиску, приєднане до компонента переносу рідини;

- покриття з капілярного матеріалу, яке закриває серцевину і має периметричну кромку; причому компонент переносу рідини має стиснуту і нестиснуту конфігурації;

- кромка капілярного матеріалу вигнута і утворює бічний захисний обідок з компонента переносу рідини у його стиснутій конфігурації;

- серцевина утворює внутрішню зону для захоплення повітря при прикладанні до неї негативного тиску;

- серцевина утворює зону переносу рідини на її зовнішній поверхні суміжно до покриття з капілярного матеріалу; і

- зона переносу рідини спрямовує рідину від рани або розрізу до вивідного порту;

- датчик, приєднаний до компонента переносу рідини і призначений виміряти його характеристики і формувати вихідний сигнал, що відповідає характеристикам;

- контролер, який має з'єднання з датчиком і, приймаючи від нього сигнали, формує вихідний до джерела тиску; і

- контур зворотного зв'язку, приєднаний до виходу контролера і до контролера для створення сигналу зворотного зв'язку, що відповідає виходу контролера, і подачі його до контролера.

16. Спосіб зовнішньої обробки рани або розрізу, який включає операції:

- підготування зовнішнього інтерфейсу пацієнта, який включає зовнішній компонент переносу рідини;
- накладання зовнішнього інтерфейсу пацієнта на рану або розріз пацієнта;
- приготування верхньої хірургічної серветки і накладання її на компонент переносу рідини у контакті з оточуючою поверхнею шкіри;
- застосування компоненту переносу рідини з пористою серцевиною, що має поверхню і шар капілярного матеріалу, що контактує з нею; і
- перенесення рідини від ран або розрізу до компонента переносу рідини.

17. Гемостат, який має у складі:

- зовнішній інтерфейс пацієнта, що включає:

- зовнішній компонент переносу;

- верхню хірургічну серветку, яка накладена на компонент переносу у контакті з оточуючою поверхнею шкіри і включає порт; причому компонент переносу включає пористу серцевину з поверхнею; і

- джерело тиску, приєднане до компонента переносу рідини через порт.

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

- датчик, приєднаний до компонента переносу рідини і призначений виміряти його характеристики і формувати вихідний сигнал, що відповідає характеристикам;

- контролер, який має з'єднання з датчиком і, приймаючи від нього сигнали, формує вихідний до джерела тиску; і

- контур зворотного зв'язку, приєднаний до виходу контролера і до контролера для створення сигналу зворотного зв'язку, що відповідає виходу контролера, і подачі його до контролера.

19. Спосіб гемостазу, який включає операції:

- підготування зовнішнього інтерфейсу пацієнта, який включає зовнішній компонент переносу;

- накладання компонента переносу на пацієнта;

- забезпечення зовнішнього інтерфейсу пацієнта верхньою хірургічною серветкою і накладання її на компонент переносу у контакті з оточуючою поверхнею шкіри;

- забезпечення верхньої хірургічної серветки портом;

- забезпечення компонента переносу пористою серцевиною, що має поверхню;

- приготування джерела тиску;

- приєднання джерела тиску до компонента переносу рідини через порт; і

- накладання субдермального гемостатичного тиску до пацієнта через інтерфейс пацієнта.

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

- (11) **92187** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B01D 45/16** (2006.01)  
**B01D 53/00**  
**B01D 53/24**  
**B04C 3/00**  
**F25J 3/06**
- (21) **a200804716** (22) **11.09.2006**  
(31) **05108324.4**  
(32) **12.09.2005**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2006/066207, 11.09.2006**  
(72) **Тьєєнк Віллінк Корнеліс Антоні, NL, Беттінг Марко, NL, Праст Барт, NL, Гельдорп Єроен, NL**  
(73) **ТВІСТЕР Б.В., NL**  
(54) **ПРОЦЕС І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДСИЛЕННЯ КОНДЕНСАЦІЇ ТА РОЗДІЛЮВАННЯ У СЕПАРАТОРІ ПЛИННИХ МАТЕРІАЛІВ**  
(57) 1. Процес для підсилення конденсації і розділення в сепараторі плинних матеріалів, у якому: - плинна суміш прискорюється у звуженій частині каналу перепускання потоку і тим самим розширюється та адіабатично охолоджується таким чином, що принаймні деякі початково газоподібні компоненти стають пересиченими і конденсуються;  
- принаймні деякі сконденсовані компоненти видаляються із плинної суміші в каналі перепускання потоку в місці нижче за потоком від звуженої частини;  
- плинну суміш, що тече через канал перепускання потоку, опромінюють шляхом випромінювання, яке достатнє для збудження та/або іонізації одного чи більше плинних компонентів.  
2. Процес за п. 1, де плинна суміш містить природний газ з одним чи більше плинними компонентами, що збуджуються і/або іонізуються шляхом опромінювання електромагнітним випромінюванням з вибраним частотним спектром.  
3. Процес за п. 2, де частотний спектр електромагнітного випромінювання вибирають таким чином, що він відповідає принаймні одній спектральній лінії принаймні одного плинного компонента, який приводять у збуджений стан і/або іонізують.  
4. Процес за п. 2 або 3, де зазначені збуджені і/або іонізовані плинні компоненти містять ртуть, воду, ароматичні вуглеводні, двоокис вуглецю і/або сульфід водню.  
5. Процес за п. 1, де випромінювання у спектрі, який містить ультрафіолетове (УФ) випромінювання, направляється крізь вікно у стінці каналу перепускання потоку в місці поблизу або вище за потоком від звуженої частини.  
6. Процес за п. 4, де застосовується випромінювання з довжиною хвилі 253,56 нм.

7. Процес за п. 1, де зазначений процес включає в себе стадії:

- опромінювання плинної суміші першим джерелом випромінювання, яке випускає електромагнітне випромінювання в частотному спектрі, який приводить принаймні один початково газоподібний компонент у збуджений стан;
- подальше опромінювання плинної суміші другим джерелом випромінювання, яке випускає електромагнітне випромінювання в іншому частотному спектрі, відмінному від частотного спектра першого джерела випромінювання, в каналі перепускання потоку в місці нижче за потоком від першого джерела випромінювання, таким чином іонізуючи принаймні один газоподібний компонент, що був приведений у збуджений стан першим джерелом випромінювання; та
- приведення в контакт іонізованих компонентів з плинним матеріалом, що містить пересичену пару, наприклад, полярної речовини на зразок води, і утворення зародків конденсації пересиченої пари на іонах, в результаті чого утворюються краплі, що містять іонізовані компоненти.

8. Процес за п. 7, де компонент, який приведений у збуджений стан першим джерелом випромінювання, містить ртуть, воду, ароматичні вуглеводні, двоокис вуглецю і/або сульфід водню.

9. Процес за п. 7, в якому концентрацію пари, яку потрібно конденсувати на іонах, піддають моніторингу і, якщо ця концентрація стає нижче певної вибраної величини, пару, що конденсується на іонах, упорскують у плинний потік у місці поблизу ділянки опромінювання.

10. Процес за п. 1, де сепаратором є циклонний сепаратор, який містить:

- практично трубчастий канал перепускання потоку і звужену частину;
- засоби завихрення, які надають вихороподібного руху плинній суміші, що тече через канал перепускання потоку; і
- ділянку розділення плинних матеріалів, розташовану в каналі перепускання потоку нижче за потоком від звуженої частини і від засобів завихрення, де зазначена ділянка розділення плинних матеріалів містить центральний вихідний канал і кільцевий вихідний канал, який коаксіально оточує центральний вихідний канал, при цьому збагачена на рідину фракція плинного матеріалу спрямовується потоком у кільцевий вихідний канал, а збіднена на рідину фракція плинного матеріалу спрямовується потоком у центральний вихідний канал.

11. Сепаратор плинних матеріалів, який містить:

- канал перепускання потоку зі звуженою частиною для прискорення і тим самим для розширення та адіабатичного охолодження плинної суміші, що крізь неї тече, таким чином, що принаймні деякі початково газоподібні плинні компоненти конденсуються;
- розділяльну частину, розташовану в каналі перепускання потоку нижче за потоком від звуженої частини, в якій принаймні деякі сконденсовані компоненти видаляються із плинної суміші в каналі перепускання потоку в місці нижче за потоком від звуженої частини; і



- джерело випромінювання для підсилення конденсації принаймні одного компонента плинної суміші, що тече по каналу перепускання потоку.

12. Сепаратор плинних матеріалів за п. 11, де зазначеним сепаратором плинних матеріалів є наблизений до звукового або надзвукового циклонний сепаратор плинних матеріалів, а джерело випромінювання пристосоване випускати ультрафіолетове випромінювання з довжиною хвилі 253,65 нм.

(11) 92198  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B01D 53/26  
B01D 53/04  
B01D 53/06  
B60T 17/00

(21) a200808404 (22) 04.01.2007  
(31) 2006/0025  
(32) 12.01.2006  
(33) BE

(86) РСТ/BE2007/000002, 04.01.2007

(72) Вандерстратен Барт Етьенн Аґнес, BE, Нефс Рейнауд Люк Гервіґ, BE

(73) АТЛАС КОПКО ЕРПАВЕР, НАМЛОЗЕ ВЕН-НОТСХАП, BE

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ ГАЗУ

(57) 1. Спосіб сушіння газу, що виходить з компресора (2), за допомогою якого газ, що належить сушити, пропускають крізь сушарку (5), яка головним чином складається з приймача повітря (6) і сушильного елемента (9) у вигляді ротора, який містить адсорбційне та/або абсорбційне середовище (10), яке навперемінно пропускають крізь сушильну зону (7) приймача повітря (6) для сушіння газу та крізь зону (8) регенерації приймача повітря (6) для регенерування адсорбційного та/або абсорбційного середовища (10) в зоні (8) регенерації, для чого газ, що належить сушити, пропускають у вхідний отвір (15) сушильної зони (7) та крізь адсорбційне та/або абсорбційне середовище (10) в сушильній зоні (7) до вихідного отвору (22) сушильної зони (7) для живлення споживчої мережі (24), приєднаної до цього отвору (22), який відрізняється тим, що під час зупинки або неробочого ходу компресора (2) потік газу направляють у зворотному напрямку крізь адсорбційне та/або абсорбційне середовище (10) в сушильній зоні (7), тобто, в напрямку (Р) потоку від вихідного отвору (22) до вхідного отвору (15) сушильної зони (7).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що газ, який направляють у зворотному напрямку крізь адсорбційне та/або абсорбційне середовище (10) в сушильній зоні (7), є сухим газом.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що газ, який направляють у зворотному напрямку крізь адсорбційне та/або абсорбційне середовище (10) в сушильній зоні (7), відгалужують від зазначеної споживчої мережі (24).

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що потік газу, відгалужений від зазначеної споживчої

мережі (24), отримують, з'єднуючи сушильну зону (7) з атмосферою.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що потік газу, відгалужений від зазначеної споживчої мережі (24), отримують, з'єднуючи простір сушильної зони (7) між сушильним елементом (9) та вхідним отвором (15) сушильної зони (7) з атмосферою.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що сушильну зону (7) з'єднують з атмосферою щільно закриваним спускним отвором (35) у приймачі повітря (6).

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що спускним отвором (35) керують за допомогою блока керування, який призначено для відкривання спускного отвору (35), як тільки компресор (2) вимкнуть або залишать на неробочому ходу.

8. Пристрій для сушіння газу, що виходить з компресора (2), який має сушарку (5), яка складається з приймача повітря (6) і сушильного елемента (9) у вигляді ротора, який містить адсорбційне та/або абсорбційне середовище (10), яке навперемінно пропускають крізь сушильну зону (7) приймача повітря (6) для сушіння газу та крізь зону (8) регенерації приймача повітря (6) для регенерування адсорбційного та/або абсорбційного середовища (10) в зоні (8) регенерації, для чого сушильну зону (7) обладнано вхідним отвором (15) і вихідним отвором (22) для пропускання газу, який відрізняється тим, що його обладнано засобом (34) для направлення потоку газу під час зупинки або неробочого ходу компресора (2) у зворотному напрямку крізь адсорбційне та/або абсорбційне середовище (10) в сушильній зоні (7), тобто, в напрямку (Р) потоку від вихідного отвору (22) до вхідного отвору (15) сушильної зони (7).

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що зазначений засіб (34) має щільно закриваний спускний отвір (35) у приймачі повітря (6), який у відкритому стані призначено для сполучення споживчої мережі (24), сушильного елемента (9) з атмосферою.

10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що спускний отвір (35) виконано у приймачі повітря (6) між сушильним елементом (9) та вхідним отвором (15) сушильної зони (7).

11. Пристрій за п. 9 або 10, який відрізняється тим, що для щільного закривання спускного отвору (35) змонтовано електричний вентиль (36).

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що його обладнано блоком керування для відкривання електричного вентиля (36), як тільки компресор (2) вимкнуть або залишать на неробочому ходу.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 9-12, який відрізняється тим, що спускний отвір (35) сполучається із каліброваним випускним клапаном (37).

14. Пристрій за будь-яким з пп. 9-13, який відрізняється тим, що спускний отвір (35) сполучається із звукопоглиначем (38).

(11) **92205**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B01F 3/00**  
**B01F 3/04**  
**B01F 5/04**  
**B01F 5/06**  
**B01F 15/00**  
**B01D 53/34**  
**B01D 53/00**  
**F23J 15/00**

(21) **a200810701** (22) **26.01.2007**

(31) **10 2006 004 068.6**

(32) **28.01.2006**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2007/000689, 26.01.2007**

(72) Бекманн Герд, DE, Енгелькінг Вольфрам, DE, Прісмайер Ульріх, DE

(73) **ФІЗИА БЕБКОК ІНВАЙРОМЕНТ ГМБХ, DE**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ ГАЗОПОДІБНОГО ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА З ВЕЛИКИМ ОБ'ЄМНИМ ПОТОКОМ ГАЗУ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ВІДНОВНИКА В ДИМОВИЙ ГАЗ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ОКСИДИ АЗОТУ**

(57) 1. Спосіб змішування щонайменше одного потоку (F) текучого середовища з великим об'ємним потоком газу (2), зокрема для введення відновника в димовий газ, що містить оксиди азоту, при якому великий об'ємний потік газу натікає щонайменше на один пластиноподібний змішувальний елемент (8; 1), встановлений під кутом відносно напрямку течії потоку, з його передньої сторони (8a; 1a), причому біля нього утворюються вихори (3) потоку, а потік текучого середовища підмішують до об'ємного потоку газу нижче за потоком відносно змішувального елемента із закрученням, який **відрізняється** тим, що закручений потік (10; 7) текучого середовища направляють з однієї сторони (8a; 1a / 8b; 1b) змішувального елемента по суті перпендикулярно на змішувальний елемент і по суті на його центр, причому текуче середовище надходить у вихори (3) потоку з центра вздовж задньої сторони (8b; 1b).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закручений потік (10) текучого середовища направляють на задню сторону (8b) змішувального елемента (8).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закручений потік (7) текучого середовища направляють на передню сторону (1a) змішувального елемента (1), причому він виходить через отвір (6), передбачений по суті в центрі змішувального елемента (1), на задню сторону (1b) змішувального елемента (1).

4. Пристрій для змішування щонайменше одного потоку (F) текучого середовища з великим об'ємним потоком газу (2), який протікає по газовому каналу, зокрема для введення відновника в димовий газ, який містить оксиди азоту, який містить щонайменше один пластиноподібний змішувальний елемент (8; 1) з передньою (8a; 1a) і задньою (8b; 1b) сторонами, який утворює з напрямом течії об'ємного потоку газу кут і біля якого утворюються вихори (3) потоку, а також трубчастий підмішувальний пристрій (9; 4) для потоку текучого середовища, оснащений завихрювальним

пристроєм (DE; RG; AG; S), який **відрізняється** тим, що виконаний в підмішувальному пристрої (9; 4) отвір (9c; 4c) для текучого середовища, направлений по суті перпендикулярно одній стороні (8b; 1b) змішувального елемента (8; 1) і по суті на його центр.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що округлий вихідний отвір (9c) для текучого середовища виконаний в підмішувальному пристрої (9) і розташований із задньої сторони (8b) змішувального елемента (8).

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що округлий вихідний отвір (4c) для текучого середовища, виконаний в підмішувальному пристрої (4), співвісний з по суті центральним отвором (6) змішувального елемента (1), через який закручений потік (7) текучого середовища витікає в напрямку задньої сторони (1b).

7. Пристрій за одним із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що змішувальний елемент (1; 8) виконаний круглим, еліптичним, овальним, параболічним, ромбічним, багатокутним або трикутним.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що багатокутна форма є восьмикутною формою з симетричною структурою, зокрема правильною восьмикутною формою або трапецеїдальною формою.

9. Пристрій за одним із пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що змішувальний елемент (1; 8) встановлений до напрямку течії об'ємного потоку газу під кутом ( $\alpha$ ), який знаходиться в діапазоні від 30° до 90°.

10. Пристрій за одним із пп. 4-10, який **відрізняється** тим, що перед отвором (6) або в ньому встановлена пилозахисна пластина (11).

11. Пристрій за одним із пп. 4-10, який **відрізняється** тим, що завихрювальний пристрій встановлений в підвідній трубі підмішувального пристрою або перед нею.

12. Пристрій за одним із пп. 4-10, який **відрізняється** тим, що завихрювальний пристрій вибраний з групи: завихрювачі з радіальною решіткою (RG), завихрювачі з аксіальною решіткою (AG), завихрювачі з потоком, що підводиться тангенціально (S).

(11) **92207**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B01J 13/00**  
**D21H 21/00**  
**D06N 3/00**

(21) **a200811038**

(22) **12.01.2007**

(31) **06101507.9**

(32) **10.02.2006**

(33) **EP**

(86) **PCT/SE2007/050012, 12.01.2007**

(72) Нордін Ове, SE, Стрем Хелене, SE, Нюхольм Крістіна, SE, Крон Анна, SE

(73) **АКЦО НОБЕЛЬ Н.В., NL**

(54) **ТЕРМОПЛАСТИЧНІ ТЕРМІЧНО РОЗШИРЮВАНІ МІКРОСФЕРИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ, ВОДНА СУСПЕНЗІЯ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ, ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАПЕРУ**

- (57) 1. Термопластичні термічно розширювані мікросфери, які містять полімерну оболонку, виконану з мономерів з етиленовою ненасиченістю, що капсулює пропелент, причому вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять від 20 до 80 % мас. акрилонітрилу, від 20 до 80 % мас. мономерів, вибраних з групи, яка складається з ефірів акрилової кислоти, причому загальна кількість акрилонітрилу і ефірів акрилової кислоти складає від 50 до 100 % мас. вказаних мономерів з етиленовою ненасиченістю, і вказаний пропелент містить щонайменше один представник з метану, етану, пропану, ізобутану, н-бутану і ізопентану.
2. Мікросфери за п. 1, в яких мономери додатково містять від 0 до 10 % мас. метакрилонітрилу, від 0 до 40 % мас. мономерів, вибраних з групи, яка складається з ефірів метакрилової кислоти.
3. Мікросфери за п. 1, в яких вказані ефіри акрилової кислоти мають тільки один подвійний зв'язок вуглець-вуглець.
4. Мікросфери за будь-яким з пп. 1-3, в яких вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять від 30 до 70 % мас. акрилонітрилу і від 20 до 70 % мас. мономерів, вибраних з групи, яка складається з ефірів акрилової кислоти.
5. Мікросфери за будь-яким з пп. 1-4, в яких вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять від 35 до 65 % мас. акрилонітрилу і від 25 до 60 % мас. мономерів, вибраних з групи, яка складається з ефірів акрилової кислоти.
6. Мікросфери за будь-яким з пп. 1-5, в яких кількість акрилонітрилу і ефірів акрилової кислоти складає від 75 до 100 % мас. вказаних мономерів з етиленовою ненасиченістю.
7. Мікросфери за будь-яким з пп. 1-6, в яких вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять від 20 до 80 % мас. мономерів, вибраних з групи, яка складається з метилакрилату, етилакрилату і їх сумішей.
8. Мікросфери за п. 7, в яких вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять від 20 до 80 % мас. метилакрилату.
9. Мікросфери за будь-яким з пп. 1-8, в яких вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять один або більше зшивальних багатифункціональних мономерів.
10. Мікросфери за п. 9, в яких вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять один або більше зшивальних мономерів, які є щонайменше трифункціональними.
11. Мікросфери за будь-яким з пп. 1-10, в яких вказані мономери з етиленовою ненасиченістю по суті не містять або містять менше 10 % мас. галогенвмісних мономерів.
12. Мікросфери за будь-яким з пп. 1-11, в яких вказаний пропелент містить ізобутан.
13. Мікросфери за п. 12, в яких вказаний пропелент містить від 50 до 100 % мас. ізобутану.
14. Спосіб одержання термічно розширюваних мікросфер за будь-яким з пп. 1-13, який включає полімеризацію мономерів з етиленовою ненасиченістю в присутності пропеленту з одержанням мікросфер, які містять полімерну оболонку, що капсулює вказаний пропелент, причому вказані мономери з етиленовою ненасиченістю містять

від 20 до 80 % мас. акрилонітрилу, від 20 до 80 % мас. мономерів, вибраних з групи, яка складається з ефірів акрилової кислоти, причому загальна кількість акрилонітрилу і ефірів акрилової кислоти складає від 50 до 100 % мас. вказаних мономерів з етиленовою ненасиченістю, і вказаний пропелент містить щонайменше один представник з метану, етану, пропану, ізобутану, н-бутану і ізопентану.

15. Спосіб за п. 14, в якому мономери додатково містять від 0 до 10 % мас. метакрилонітрилу, від 0 до 40 % мас. мономерів, вибраних з групи, яка складається з ефірів метакрилової кислоти.

16. Водна суспензія, яка містить термічно розширювані мікросфери за будь-яким з пп. 1-13.

17. Водна суспензія за п. 16, яка додатково містить щонайменше один загусник, яким є щонайменше частково водорозчинний полімер, вибраний з групи, яка складається з наступного: крохмаль, камеді, целюлоза, хітини, хітозани, глікани, галактани, пектини, манани, декстрини, співполімери, одержані з мономерів, які містять акрилову кислоту або її солі, гомо- і співполімери, одержані з мономерів, які містять ефіри або аміді акрилової кислоти, гомо- і співполімери, одержані з мономерів, які містять метакрилову кислоту, її ефіри або аміді, каучукові латекси, полівінілхлорид і співполімери, полівінілові складні ефіри і співполімери, полівініловий спирт, поліаміни, поліетиленімін, поліетилен/поліпропіленоксиди, поліуретан і прекоденсати амінопласту і фенопласту і поліамідоамінепіхлоргідринні смоли.

18. Розширені мікросфери, одержані розширенням розширюваних мікросфер за будь-яким з пп. 1-13.

19. Застосування термічно розширюваних мікросфер за будь-яким з пп. 1-13 в одержанні паперу з початкової сировини, яка містить целюлозні волокна.

20. Застосування термічно розширюваних мікросфер за будь-яким з пп. 1-13 в друкарських фарбах.

21. Спосіб одержання паперу, який включає стадії введення термічно розширюваних мікросфер за будь-яким з пп. 1-13 в початкову сировину, яка містить целюлозні волокна, збезводнення початкової сировини на дротяній сітці з одержанням паперу і сушіння паперу при підведенні тепла, таким чином, що підвищення температури мікросфер достатньо для їх розширення і збільшення об'єму паперу.

22. Спосіб за п. 21, в якому термічно розширювані мікросфери вводять у формі водної суспензії, яка додатково містить щонайменше один загусник, яким є щонайменше частково водорозчинний полімер, вибраний з групи, яка складається з наступного: крохмаль, камеді, целюлоза, хітини, хітозани, глікани, галактани, пектини, манани, декстрини, співполімери, одержані з мономерів, які містять акрилову кислоту або її солі, гомо- і співполімери, одержані з мономерів, які містять ефіри або аміді акрилової кислоти, гомо- і співполімери, одержані з мономерів, які містять метакрилову кислоту, її ефіри або аміді, каучукові латекси, полівінілхлорид і співполімери, полівінілові

складні ефіри і співполімери, полівініловий спирт, поліаміни, поліетиленімін, поліетилен/поліпропіленоксиди, поліуретан і прекоденсати амінопласту і фенопласту і поліамідоамінепіхлоргідринні смоли.

- (11) **92263** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **B01J 23/86** (2006.01)  
**B01J 37/04** (2006.01)  
**C01B 3/16** (2006.01)
- (21) **a200903311** (22) 23.08.2007  
(31) 2006132151  
(32) 06.09.2006  
(33) RU  
(86) PCT/RU2007/000470, 23.08.2007  
(72) Юрьєва Тамара Михайловна, RU, Демешкіна Маргарита Петровна, RU, Хасін Александр Александрович, RU, Мінюкова Татьяна Петровна, RU, Плясова Людмила Михайловна, RU, Баронская Наталья Алексеевна, RU, Лебедева Марина Валерьевна, RU, Резніченко Ірина Дмитрієвна, RU, Волчатов Леонід Геннадьевич, RU, Бочаров Александр Петрович, RU, Целютіна Марина Івановна, RU, Посохова Ольга Михайловна, RU, Андреева Татьяна Івановна, RU
- (73) ІНСТІТУТ КАТАЛІЗА ІМЕНІ Г.К. БОРЕСКОВА СІБІРСКОГО ОТДІЛЕННЯ РОСІЙСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК, RU
- (54) КАТАЛІЗАТОР ПАРОВОЇ КОНВЕРСІЇ МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ
- (57) 1. Каталізатор парової конверсії монооксиду вуглецю, що містить залізо і хром, який відрізняється тим, що він містить в своєму складі фазу гідроксосополики заліза і хрому із структурою типу гетиту та/або гідрогематиту.  
2. Каталізатор за п. 1, який відрізняється тим, що атомарне співвідношення вмісту заліза до вмісту хрому в ньому складає більше 1.  
3. Каталізатор за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково містить більше 1,0 мас. % міді.  
4. Спосіб одержання каталізатора парової конверсії монооксиду вуглецю, який містить залізо і хром з використанням металічного заліза, який відрізняється тим, що спосіб включає наступну послідовність стадій: змішування металічного заліза або композиції, яка містить металічне залізо із сполуками хрому 6+ або його водним розчином і водним розчином азотної кислоти з початковою концентрацією 6-46 мас.% при температурі нижче від 40 °С, барботажа одержаної суміші повітрям за температури 40-60 °С, змішування одержаного розчину і водного розчину карбонату і/або гідроксиду амонію, і/або калію, і/або натрію, відмивання осаду від вихідного розчину водою, фільтрація осаду та його просушування.  
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що до суміші сполук заліза, хрому і азотної кислоти додатково вводять сполуки  $\text{Cu}^{2+}$  або його водного розчину.  
6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що як композицію, яка містить металічне залізо, використовують чавун або сталь.

7. Спосіб за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що додатково проводять стадії прожарювання каталізатора при температурі 150-250 °С в струмені повітря та/або 150-450 °С в струмені інертного газу, азоту або суміші їх з парою.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що додатково проводять стадії змішування осаду з графітом і формування або таблетування.

9. Спосіб парової конверсії монооксиду вуглецю з використанням каталізатора, що містить залізо і хром, який відрізняється тим, що його здійснюють з використанням каталізатора за пп. 1-3.

10. Спосіб парової конверсії монооксиду вуглецю за п. 9, який відрізняється тим, що його здійснюють в діапазоні температур, вищих від 250 °С.

## B 03

- (11) **92172** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B03C 7/00**  
**B03C 3/00**  
**B02C 23/08** (2006.01)
- (21) **a200712717** (22) 18.05.2006  
(31) 10 2005 023 950.1  
(32) 20.05.2005  
(33) DE  
(86) PCT/EP2006/062425, 18.05.2006  
(72) Мангельбергер Томас, АТ, Тавакколи Бахман, АТ  
(73) ОМІА ГМБХ, АТ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДИСПЕРСНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ
- (57) 1. Пристрій для отримання дисперсних мінеральних продуктів, що містить млин, сортувальник потоку і систему відділення дисперсійного повітря, який відрізняється тим, що між сортувальником потоку (2) і системою відділення повітря (7,8,9) встановлена електростатична розділова камера (3) для розділення трибоелектрично заряджених в сортувальнику потоку сторонніх частинок.  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що принаймні одна конструктивна деталь сортувальника потоку (2) приєднана до полюса джерела постійної напруги (10).  
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що сортувальник потоку являє собою відцентровий сепаратор і принаймні одна деталь ротора сепаратора і/або принаймні одна деталь статора сепаратора сполучена або сполучені з одним з полюсів джерела постійної напруги.  
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що сполучна трубка (11) між сортувальником потоку (2) і електростатичною розділовою камерою (3) виконана із електропровідного матеріалу або відповідно облицьована цим матеріалом (29), і електропровідні деталі приєднані до полюса джерела постійної напруги (10).  
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що розділову камеру (3) розміщують в потоці дрібного матеріалу (14) сортувальника потоку (2).  
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що розділова камера (3) розміщена в потоці грубого матеріалу (14) сортувальника потоку (2).

7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що принаймні окрему рухому або статичну деталь сортувальника потоку виконують із матеріалу, який вибирають зі сталі, міді, латуні, політетрафторетилену, полівінілхлориду, алюмінію або керамічних матеріалів або покривають їх таким матеріалом.

## B 05

- (11) **92271** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B05D 7/00
- (21) a200907088 (22) 08.11.2007  
(31) 11/608,423  
(32) 08.12.2006  
(33) US  
(86) PCT/US2007/084034, 08.11.2007  
(72) Сворап Шанті, US, Садварі Річард, US, Сімпсон Деніс, US  
(73) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US  
(54) **КОМПОЗИЦІЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО БАГАТОШАРОВОГО ПОКРИТТЯ З КОЛЬОРОВИМ ТА ПРОЗОРИМ ШАРАМИ**  
(57) 1. Композиція багатокомпонентного багатошарового покриття, що містить пігментовану плівкоутворюючу композицію як базове покриття і прозору плівкоутворюючу композицію як прозоре верхнє покриття поверх базового покриття, в якій  
(а) базове покриття нанесене з пігментованої плівкоутворюючої композиції на водній основі, і  
(б) прозоре верхнє покриття нанесене з плівкоутворюючої композиції, що містить:  
(i) поліепоксид і  
(ii) полікислотний отверджувач, утворений розмиканням кільця ангідриду поліосновної кислоти гідроксильними групами складного поліефіру, одержаного реакцією багатоосновної кислоти з надлишком поліолу, в якому багатоосновна кислота має вуглеводневий ланцюг, що містить принаймні 20 сусідніх атомів вуглецю між групами карбонової кислоти.  
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пігментована плівкоутворююча композиція на водній основі містить:  
(а) полімер з реакційними функціональними групами і  
(б) отверджувач з функціональними групами, здатними вступати в реакцію з функціональними групами (а).  
3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що функціональні групи (а) вибрані з гідроксилу і карбонової кислоти.  
4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що отверджувач є амінопластом.  
5. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поліепоксид є співполімером гліцидилакрилату або гліцидилметакрилату з принаймні одним іншим мономером, здатним до співполімеризації.  
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що інший етиленненасичений мономер, здатний до

співполімеризації, включає алкіловий складний ефір акрилової або метакрилової кислоти.

7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поліепоксид має середньочислову молекулярну масу 500-20000 і еквівалентну масу епоксиду 150-1500, виходячи з сухих речовин смоли.

8. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що багатоосновна кислота є жирною дикарбоновою кислотою.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що жирна дикарбонова кислота має вуглеводневий ланцюг з 26-40 сусідніх атомів вуглецю між групами карбонової кислоти.

10. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поліол має число функціональних груп більше 2.

11. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що поліол вибраний з триметилпропану і пентаеритру.

12. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отверджувач має кислотне число 30-300 міліграм КОН/г.

13. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отверджувач має середньочислову молекулярну масу принаймні 1000.

14. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент (i) присутній в плівкоутворюючій композиції (б) в кількості 20-80 мас. %, і компонент (ii) присутній в кількості 0,5-50 мас. %; масові концентрації у відсотках засновані на загальній масі сухих речовин смоли.

15. Композиція багатокомпонентного багатошарового покриття, що містить пігментовану плівкоутворюючу композицію як базове покриття і прозору плівкоутворюючу композицію як прозоре верхнє покриття поверх базового покриття, в якій  
(а) базове покриття нанесене з пігментованої плівкоутворюючої композиції на водній основі, і  
(б) прозоре верхнє покриття нанесене з плівкоутворюючої композиції, що містить:  
(i) поліепоксид, і  
(ii) полікислотний отверджувач, утворений розмиканням кільця ангідриду поліосновної кислоти гідроксильними групами складного поліефіру, одержаного реакцією жирної дикарбонової кислоти, що містить принаймні 20 сусідніх атомів вуглецю між групами карбонової кислоти, з надлишком поліолу, що має кількість функціональних груп більше 2.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що жирна дикарбонова кислота містить вуглеводневий ланцюг з 26-40 сусідніх атомів вуглецю між групами карбонової кислоти.

17. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що поліол вибраний з триметилпропану і пентаеритру.

18. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що отверджувач має кислотне число 30-300 міліграм КОН/г.

19. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що отверджувач має середньочислову молекулярну масу в інтервалі 2000-10000.

20. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що компонент (i) присутній в плівкоутворюючій композиції (б) в кількості 30-40 мас. %, і

компонент (ii) присутній в кількості 5-20 мас. %; масові концентрації у відсотках засновані на загальній масі сухих речовин смоли в (б).

## B 06

- (11) **92243** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B06B 1/02
- (21) **a200900735** (22) 02.02.2009
- (72) Ланець Олексій Степанович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **ВІБРООБРОБЛЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПРИВОДОМ**
- (57) Віброброблювальний комплекс з електромагнітним приводом, що містить симетричну відносно горизонтальної площини проміжну масу циліндричної форми, центральна вісь симетрії якої напрямлена вертикально, розташовані симетрично відносно тієї ж горизонтальної площини і співвісно проміжній масі ідентичні першу та другу фланцеподібні активні маси, до яких співвісно і симетрично відносно горизонтальної площини жорстко закріплені ідентичні відповідно перший та другий робочі тороїдальні контейнери, причому перша та друга активні маси з'єднані між собою вертикально розташованим пружним стержнем, який жорстко заземлений своїми кінцями в першій та другій активних масах, а середньою частиною жорстко заземлений в центрі проміжної маси, крім того містить перший коловий електромагнітний вібробудник, осердя з котушками якого встановлені симетрично по колу в проміжній масі, а якорі симетрично по колу в кільцеподібній реактивній масі, яка закріплена співвісно до проміжної маси через м'які гумові кільця, а уся конструкція через віброізолятори, що закріплені до проміжної маси, встановлена на основу, який **відрізняється** тим, що містить другий ідентичний першому коловий електромагнітний вібробудник, який розташований симетрично першому відносно горизонтальної площини, осердя з котушками якого містяться також в проміжній масі, а якорі в другій, ідентичній першій, кільцеподібній реактивній масі, що розташована відносно горизонтальної площини симетрично та співвісно першій кільцеподібній реактивній масі і закріплена також до проміжної маси через м'які гумові кільця.

## B 21

- (11) **92241** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B21B 17/00
- (21) **a200900653** (22) 29.01.2009

- (72) Гуляев Юрий Геннадійович, Шифрін Євген Ісайович, Максимова-Гуляева Наталія Олександрівна, Костанецький Віктор Володимирович, Лозовий Віктор Іванович, Бойко Володимир Вікторович, Олійник В'ячеслав Семенович, Бойко Іван Петрович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ"**
- (54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПОЗДОВЖНЬОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ В БАГАТОКЛІТЬОВОМУ СТАНІ НА ОПРАВЦІ**
- (57) Спосіб безперервної поздовжньої прокатки труб в багатоклітьовому стані, що полягає у послідовній деформації заготовки на оправці в ряді послідовно розташованих калібрів, утворених привідними валками, кутову швидкість ( $n_i$ ) яких в кожній  $i$ -й кліті стана визначають за математичною залежністю як функцію від швидкості ( $V_N$ ) труби на виході зі стана, витяжки заготовки ( $\mu_g$ ) і коефіцієнта натягу ( $w_g$ ) в кожній наступній кліті стана та загальної кількості ( $N$ ) клітей багатоклітьового стана, який **відрізняється** тим, що додатково задають закон зміни діаметра валка ( $D_{B_i}$ ) по периметру кожного калібру та кут зміщення центру ( $\psi_i$ ) кожного калібру, а кутову швидкість валків визначають в залежності від кількості валків ( $A_i$ ), що утворюють кожний з калібрів, у відповідності до співвідношення:

$$n_i = V_N \left( \frac{\pi}{A_i} - \psi_i \right) \left( \frac{\pi - \psi_i}{A_i} \int_0^{\pi - \psi_i} D_{B_i} d\theta \cdot \prod_{g=i+1}^N w_g \mu_g \right)^{-1},$$

де  $n_i$  - кутова швидкість валків в кліті з поточним номером  $i$ , 1/с;

$V_N$  - швидкість труби на виході зі стана, м/с;

$N$  - загальна кількість клітей багатоклітьового стана;

$\pi = 3,14159$ ;

$A_i$  - кількість валків, що утворюють калібр кліті з поточним номером  $i$ ;

$\psi_i$  - кут зміщення центру калібру з порядковим номером  $i$ , радіан;

$D_{B_i} = f_i(\theta)$  - закон зміни діаметра валка по периметру калібру з поточним номером  $i$ , м;

$\theta$  - кут, що характеризує положення діаметра валка, радіан;

$g = i + 1, \dots, N$  - поточний номер клітей, що розташовані в напрямку прокатки за кліттю з поточним номером  $i$ ;

$w_g$  - коефіцієнт натягу в кліті з поточним номером  $g$ ;

$\mu_g$  - витяжка в кліті з поточним номером  $g$ .

(11) **92242**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B21B 17/00

(21) **a200900655** (22) 29.01.2009

(72) Гуляев Юрій Геннадійович, Шифрін Євген Ісайович, Максимова-Гуляєва Наталія Олександрівна, Костанецький Віктор Володимирович, Лозовий Віктор Іванович, Бойко Володимир Вікторович, Олійник В'ячеслав Семенович, Бойко Іван Петрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ"**

(54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПОЗДОВЖНОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ В БАГАТОКЛІТЬОВИМУ СТАНІ НА ЦИЛІНДРИЧНІЙ ОПРАВЦІ**

(57) Спосіб безперервної поздовжньої прокатки труб в багатоклітьовому стані на циліндричній оправці, що включає деформацію гільзи в ряді послідовно розташованих калібрів, перші з яких в напрямку прокатки мають овальну форму, що характеризується радіусом ( $R$ ) та ексцентриситетом радіусу ( $e$ ), причому ексцентриситет радіусу калібрів зменшується в напрямку прокатки, який відрізняється тим, що додатково задають ексцентриситет радіусу ( $e_1$ ) першого калібру в залежності від зовнішнього діаметру гільзи ( $D_0$ ), а ексцентриситет радіусу кожного наступного овального калібру ( $e_i$ ) визначають в залежності від загальної кількості овальних калібрів ( $N_0$ ) у відповідності до співвідношення:

$$e_i = e_1 \log_b \left[ \frac{(b-1)(N_0+1-i)}{N_0} + 1 \right],$$

де  $e_i$  - ексцентриситет калібру з поточним номером  $i$ , мм;

$$i = 2, 3, \dots, N_0;$$

$N_0$  - загальна кількість овальних калібрів;

$e_1 = (0,03 \dots 0,04) \cdot D_0$  - ексцентриситет радіусу першого калібру, мм;

$D_0$  - зовнішній діаметр гільзи, мм;

$$b = (0,9 \dots 1,1) \cdot \frac{S_0}{D_0};$$

$S_0$  - товщина стінки гільзи, мм.

(11) **92247**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B21B 27/02

(21) **a200901308** (22) 16.02.2009

(72) Бойко Володимир Семенович, Матвієнков Сергій Анатолійович, Щетинін Сергій Вікторович, Кліманчук Владислав Владиславович, Кирильченко Петро Миколайович, Щетиніна Віра Іванівна, Пушков Валерій Васильович, Воробйов Андрій Олексійович, Кудинов Сергій Миколайович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ, ВІДНОВЛЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб виготовлення, відновлення і зміцнення циліндричних деталей, при якому на вісь надівають бандаж і здійснюють кріплення бандажа пропущенням постійного електричного струму по осі, який відрізняється тим, що постійний електричний струм однакового напрямку пропускають одночасно і по бандажу, а величину струму встановлюють в залежності від зовнішнього радіусу деталі відповідно до виразу:

$$I = (4500 - 4700) R,$$

де  $R$  - зовнішній радіус деталі, м.

(11) **92216**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B21B 38/00  
B22D 11/12

(21) **a200812883** (22) 30.05.2007

(31) 10 2006 027 066.5

(32) 10.06.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/004753, 30.05.2007

(72) Гіргензон Альбрехт, DE, Рунге Андреас, DE

(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ШТАБИ**

(57) 1. Пристрій (100) для проведення штаби (200), зокрема металевої штаби, який містить щонайменше один підшипниковий блок (120); ролик (130), встановлений у вказаному щонайменше одному підшипниковому блоці з можливістю обертання, по якому направляється штаба (200); вимірювальний пристрій (140) для вимірювання зусилля, яке діє при проведенні штаби (200) на ролик; причому вимірювальний пристрій (140) містить датчик (142) для вимірювання деформації підшипникового блока (120) при проведенні штаби (200) та обчислювальний пристрій (144) для розрахунку зусилля, яке діє на ролик (130), на основі деформації підшипникового блока (120), виміряної датчиком (142), який відрізняється тим, що підшипниковий блок (120), деформація якого вимірюється, має порожнину (122) або виїмку для встановлення датчика (142) і/або обчислювального пристрою (144).

2. Пристрій (100) за п. 1, який відрізняється тим, що датчик (142) виконаний у вигляді ультразвукового датчика, датчика вихрових потоків, оптоволоконного датчика відстані або вимірювального щупа.

3. Пристрій (100) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що підшипниковий блок (120), деформація якого підлягає вимірюванню, має відповідне "слабке місце" (124), власна деформація якого при проведенні штаби (200) вимірюється датчиком (142) як показник деформації підшипникового блока (120).

4. Пристрій (100) за п. 3, який відрізняється тим, що "слабке місце" (124) виконане у вигляді щілини, яка розташована в підшипниковому блоці (120), переважно, поблизу отвору (126) для встановлення шийки ролика таким чином, що має мож-

ливисть деформуватися при проведенні штаби (200).

5. Пристрій (100) за одним з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що датчик (142) відстані встановлений відповідним чином для вимірювання деформації щілини при проведенні штаби (200).

6. Пристрій (100) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді пристрою роликового проведення, підшипниковий блок закріплений на несучому елементі (110), несучий елемент (110) виконаний у вигляді сегментної рами, а ролик (136) виконаний у вигляді сегментного ролика для проведення штаби у вигляді металевої штаби, зокрема, плоскої заготовки з передвключеного ливарного пристрою.

7. Пристрій (100) за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді кліті прокатного стану, підшипниковий блок закріплений на несучому елементі (110), несучий елемент (110) виконаний у вигляді станини кліті, а ролик (136) виконаний у вигляді робочого або опорного валка для проведення і прокатки штаби (200) у вигляді металевої штаби.

8. Пристрій (100) за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді петльового пристрою для проміжного зберігання частин штаби (200).

(11) **92186** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B21C 1/02  
B21C 19/00  
B21C 43/00

(21) **a200804665** (22) 11.04.2008  
(72) Должанський Анатолій Михайлович, Ломова Оксана Борисівна, Ломов Ілля Миколайович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРОТУ**  
(57) Спосіб виготовлення дроту, який включає розтягування бунтової круглої заготовки внаслідок огинання нею роликового пристосування з радіусом вигину в межах 6...13 діаметра заготовки та наступне волоочіння заготовки з нанесенням на неї технологічним мастилом у волоках, який **відрізняється** тим, що розтягування заготовки здійснюють шляхом 7...11 разового знакозмінного її вигину роликами роликового пристосування, довжина якого складає 0,22...0,28 довжини витка заготовки на її бунті, при цьому кут огинання роликів заготовкою підтримують в межах 60°...180°.

(11) **92301** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B21C 23/00  
B21J 5/00

(21) **a201007101** (22) 08.06.2010  
(72) Бейгельзімер Яків Юхимович, Варюхін Дмитро Вікторович, Кулагін Роман Юрійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕНЧУРНА КОМПАНІЯ "ІНТЕЛ МЕНЕДЖМЕНТ"**

(54) **СПОСІБ ПРЕСУВАННЯ ПРОФІЛІВ ІЗ МЕТАЛЕВИХ СПЛАВІВ**

(57) Спосіб пресування профілів із металевих сплавів, що полягає у формуванні заготовки, нагріванні її, гарячому пресуванні з одночасним впливом на заготовку зсувними деформаціями, який **відрізняється** тим, що заготовку формують у вигляді прямої призми і створюють у ній деформації простого зсуву, для чого підтримують незмінною форму перерізу заготовки протягом усього процесу деформації, впливають на заготовку за допомогою просування контуру поперечного перерізу заготовки спочатку прямолінійного уздовж осі пресування на ділянці довжиною 0,1-0,5 D, де D - діаметр окружності, яка описана навколо перерізу заготовки, потім гвинтового із відстанню 0,1-1,0 D на ділянці довжиною 0,1-0,3 відстані, та завершального прямолінійного на ділянці довжиною 0,1-0,5 D.

(11) **92240** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B21C 47/02

(21) **a200900580** (22) 12.06.2007  
(31) 10 2006 029 858.6  
(32) 28.06.2006  
(33) DE  
(86) PCT/EP2007/005157, 12.06.2007  
(72) Мюллер Хайнц-Адольф, DE, Йеспсен Олаф Норман, DE  
(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІОНЕРНІЙ ЗАВІД, DE**  
(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМОТУВАННЯ МЕТАЛЕВОЇ СТІЧКИ**

(57) 1. Спосіб змотування металевої стрічки (1), зокрема сталеві стрічки, в рулон (2), причому стрічку (1) направляють між подавальним пристроєм (3), що складається щонайменше з одного верхнього подавального ролика (4) і щонайменше одного нижнього подавального ролика (5), і барабаном (6) моталки та змотують на барабан (6) моталки в рулон (2), який **відрізняється** тим, що при досягненні заданої залишкової довжини стрічки (1) до неї прикладають згинальний момент ( $M_B$ ), що діє уперек поздовжнього напрямку стрічки (1) і викликає її пластичну деформацію, для чого щонайменше один верхній подавальний ролик (4) подавального пристрою (3) переміщують в напрямку (W) прокатки та опускають перпендикулярно до поверхні стрічки (1), при цьому нижній подавальний ролик (5) утримують стаціонарно, а стрічку (1) в напрямку (W) прокатки перед подавальним пристроєм (3) притискують за допомогою притискного ролика (17).  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згинальним моментом ( $M_B$ ) згинають стрічку (1) так, як вона розташована на барабані (6) моталки.  
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що поздовжнє напруження в стрічці (1) при



прикладенні згинального моменту ( $M_B$ ) або після цього зменшують.

4. Пристрій для змотування металевої стрічки (1), зокрема сталеві стрічки, в рулон (2), який містить подавальний пристрій (3) зі щонайменше одним верхнім подавальним роликком (4) і щонайменше одним нижнім подавальним роликком (5), а також барабан (6) моталки, причому стрічка (1) подається між подавальним пристроєм (3) і барабаном (6) моталки та змотується на барабані (6) моталки в рулон (2), зокрема для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що передбачені засоби (4, 5, 11, 12, 17) для прикладення згинального моменту ( $M_B$ ), що діє уперек поздовжнього напрямку стрічки (1) і викликає її пластичну деформацію, причому вказані засоби виконані з можливістю активації за допомогою засобів (10) керування при досягненні заданої залишкової довжини стрічки (1) та містять верхній подавальний ролик (4), що переміщується в напрямку (W) прокатки та опускається перпендикулярно до поверхні стрічки (1) за допомогою щонайменше одного виконавчого елемента (11, 12), стаціонарний нижній подавальний ролик (5), а також притискний ролик (17), встановлений в напрямку (W) прокатки перед подавальним пристроєм (3).

(11) **92165** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B21D 13/00  
B21D 53/00

(21) **a200710729** (22) 28.09.2007

(72) Клоцман Юхим Якович, Дюжник Сергій Федорович, Альтгаузен Євгеній Володимирович

(73) **КЛОЦМАН ЮХИМ ЯКОВИЧ, ДЮЖНИК СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ, АЛЬТГАУЗЕН ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРОКВЯНИХ БАЛОК С ХВИЛЕПОДІБНОЮ СТІНКОЮ**

(57) 1. Спосіб виготовлення кроквяних балок із хвилеподібною стінкою, що включає подачу металевої стрічки у формуувач із вхідного стелажа, формування хвилеподібного профілю з металевої стрічки, створення зварювальних заклепок "металева стрічка - полка балки" і транспортування балки на вихідний стелаж, який **відрізняється** тим, що після формування хвилеподібного профілю вимірюють ординату вершини профілю, при відповідності величини ординати заданій величині при підході вершини профілю до пальників зварювальних напівавтоматів включають зварювальні напівавтомати, а після проходження вершини профілю пальників виключають їх для створення зварювальних заклепок.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування хвилеподібної металевої стрічки виконують у пульсуючому режимі.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що пульсуючий режим формування хвилеподібної металевої стрічки має дві швидкості, одна дорівнює швидкості зварювання, а друга дорівнює швидко-

сті транспортування балки, що перебувають у межах:

$$V_{св} \leq V_{тр} \leq V_{max},$$

де:  $V_{св}$  - швидкість зварювання заклепок,

$V_{тр}$  - швидкість транспортування балки між вершинами хвилеподібного профілю стрічки,

$V_{max} = \frac{L}{t}$  - максимальна швидкість транспортування балки,

$L$  - відстань між вершинами хвилеподібного профілю металевої стрічки,

$$t = t_1 + 2t_2$$

$t_1$  - час руху балки з номінальною швидкістю, реалізованою приводом;

$t_2$  - постійна часу переходу з  $V_{тр}$  на  $V_{св}$  і назад.

(11) **92182**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B21J 13/02  
B21J 7/00

(21) **a200802878** (22) 24.01.2007

(86) **PCT/RU2007/000029, 24.01.2007**

(72) Володін Алексей Михайлович, RU, Лазоркін Віктор Андреевич, Петров Николай Павлович, RU, Нікітін Васілій Васильєвич, RU

(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТЯЖ-ПРЕССМАШ", RU**

(54) **ЧОТИРИБОЙКОВИЙ КУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Чотирибойковий кувальний пристрій, що містить тримачі верхнього й нижнього бойків з похилими площинами, кінематично зв'язані з ними два тримачі бічних бойків з похилими площинами, що відповідають похилим площинам тримачів верхнього й нижнього бойків, установлені на похилих площинах тримачів верхнього, нижнього й бічного бойків антифрикційні пластини, вісім бічних розвідних напрямних, чотири бойки з робочими й опорними поверхнями й систему подачі мастила до пар тертя, який **відрізняється** тим, що він має центруючі напрямні, які встановлені на похилих площинах тримачів верхнього й нижнього бойків або на похилих площинах тримачів бічних бойків в одній або декількох площинах, перпендикулярних поздовжній осі пристрою, і розміщені в центруючих пазах, утворених стінками пазів, виконаних на похилих площинах, відповідно, тримачів бічних бойків або тримачів верхнього й нижнього бойків, і бічними площинами антифрикційних пластин, а бічні розвідні напрямні мають F-подібний поперечний переріз, при цьому ширина робочої поверхні кожного бойка становить 0,5-0,9 від ширини його опорної поверхні, а сумарна площа контакту антифрикційних пластин, установлених на похилих площинах тримачів бічних бойків, з антифрикційними площинами, установленими на тримачах верхнього й нижнього бойків, у закритому пристрої ( $S_1$ ), і сумарна площа проєкцій робочих поверхонь бічних бойків на площину поздовжньої симетрії пристрою ( $S_2$ ) зв'язані наступним співвідношенням:  $S_1/S_2 \geq 2,5$ .

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що центруючі напрямні установлені на похилих площинах тримачів верхнього й нижнього бойків у площині поперечної симетрії пристрою, а центруючі пази утворені стінками пазів, виконаних на похилих площинах тримачів бічних бойків, і бічними площинами антифрикційних пластин.

## В 22

(11) **92226**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**B22C 7/00**  
**B22C 9/04**

(21) **a200813970** (22) **04.12.2008**

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНОЇ ОДНОРАЗОВОЇ МОДЕЛІ**

(57) 1. Спосіб виготовлення ливарної одноразової моделі з пінопластів, порядок виконання якого полягає у виготовленні окремих елементів включно з деталями ливникової системи, а потім збиранні їх в єдину конструкцію, який **відрізняється** тим, що елементи виготовляють плоскими, а потім згортають їх в трубчасті або інші просторові конструкції, причому в плоских елементах перед згортанням їх в місці вигину виконують клиноподібні вибірки паралельні осі, навколо якої проводять це згортання, і розташовані клиноподібні вибірки з боку увігнутої поверхні цих елементів після згортання, при цьому залишають мінімальну товщину тіла елементів принаймні до 0,1-4,0 мм на глибині кожної вибірки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоскі елементи виготовляють поступовим нарощуванням з окремих елементів безперервно і згортають ці нарощені елементи в трубчасту конструкцію.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні вказаної моделі з плоских елементів у вигляді двовимірних ґрат, геометрично подібних, збільшених пропорційно в масштабі і по будові однакових з кристалічними ґратками, які застосовують для наочного представлення внутрішньої структури кристала як способу його зображення за допомогою каркасної сітки, вузли якої співпадають з центрами частинок, при цьому ділянки між вузлами ґрат моделі виконані у вигляді перегородок, які з'єднують в цих вузлах, а плоскі елементи згортають у форму, найбільш близьку до циліндра.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ливникову систему виконують в місці зімкнення кінців згорнутого плоского елемента у вигляді потовщення, розташованого уздовж всієї моделі

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згортають плоскі елементи так, що в поперечно-

му розрізі при S-подібному вигині одержують конструкцію з двох стикованих труб у вигляді цифри 8.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що всередину трубчастої конструкції ливарної одноразової моделі поміщають принаймні одну перегородку, яка може бути виконана у вигляді двовимірних ґрат одного матеріалу з матеріалом трубчастої конструкції.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки трубчастої конструкції вказаної моделі із згорнутих елементів виконують непроникними для формувальної суміші, а торці трубчастої конструкції закривають кришками, також непроникними для формувальної суміші, або стінки і кришки цієї моделі покривають синтетичною плівкою, що не допускає попадання формувальної суміші всередину трубчастої конструкції моделі.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стінку плоского елемента наклеюють синтетичну плівку або сітку, а на глибині вибірки плоского елемента зберігають товщину до 5-6 мм.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сума кутів клиноподібних вибірок рівна 360°, а при згортанні сторони клинів вибірок змикають так, що зменшення товщини плоского елемента за рахунок виконання вибірок не зменшує товщину стінки цього елемента в згорнутому вигляді.

10. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що плоскі елементи виконують у вигляді гексагональних двовимірних ґрат з комірками у вигляді рівностороннього шестикутника, а згортають їх в конструкції, подібні до конструкції вуглецевої напоторубки.

11. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що шляхом розміщення всередині трубчастої конструкції перегородки розпирають або стягують нею зсередини трубчасту конструкцію і змінюють її зовнішній розмір, при цьому деформують і згинають частини двовимірних ґрат, а в місці вигину на них виконують клиноподібні вибірки з боку утворення увігнутої поверхні.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що згортають плоскі елементи так, що дві протилежні перегородки кожної комірки гексагональних двовимірних ґрат розташовують перпендикулярно осі, навколо якої проводять згортання.

(11) **92163**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**B22C 7/00**  
**B22C 9/04**

(21) **a200710690** (22) **27.09.2007**

(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович

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

(54) **ЛИВАРНА ОДНОРАЗОВА МОДЕЛЬ І СПОСІБ ЇЇ ЗБИРАННЯ**

(57) 1. Ливарна одноразова модель, яка підлягає деформувальній піщаній формі, зібрана з елементів, що

повторюються у вигляді комірчастих структур, яка **відрізняється** тим, що ці елементи виконані у вигляді багатогранників з відкритими крізними порожнинами, причому розташування цих багатогранників відповідає геометричній формі ближнього порядку розташування частинок структур кристалічних тіл.

2. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона зібрана з елементів однієї геометричної форми.

3. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що багатогранники виконані у вигляді правильних поліедрів Бернала.

4. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що багатогранники виконані у вигляді поліедрів Вороного.

5. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що окремі багатогранники з крізними порожнинами містять не менше ніж дві будь-які грані з отворами, а інші їх грані виконано суцільними.

6. Спосіб збирання ливарної одноразової моделі, яка підлягає деструкції в піщаній формі, за будь-яким з пп. 1-5, яку збирають з елементів у вигляді багатогранників, який **відрізняється** тим, що ці елементи поміщають у мішок з синтетичної плівки, яким обмежують зовнішні контури вказаної моделі, та надають їм фасонну поверхню розміщенням цього мішка у вигляді формуютьовальної ємності в піщаній формі, вакуумують порожнину мішка з попередньою її герметизацією і, тим самим, фіксують елементи шляхом притискування їх один до одного за рахунок різниці тиску повітря зовні і усередині мішка.

7. Спосіб збирання моделі за п. 6, який **відрізняється** тим, що елементи подають у формуютьовальну ємність в піщаній формі насипом.

8. Спосіб збирання моделі за будь-яким з пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що на елементи у формуютьовальній ємності в піщаній формі після засипання її ними встановлюють вантаж і ущільнюють контакти між цими окремими елементами.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що елементи після засипання у формуютьовальну ємність в піщаній формі ущільнюють вібрацією.

стий простір (2), причому формуютьовуючий порожнистий простір (2) має впускний отвір (3), вихідний отвір (4) і ливарний конус (6), при цьому передбачена щонайменше одна увігнута виїмка (7, 7a, 7b), що проходить у напрямку (G) розливання, в якому увігнута виїмка (7, 7a, 7b) починається на деякій відстані (A) нижче заданого положення (5) поверхні рідкої металевої ванни і проходить до вихідного отвору (4), при цьому початок згаданої щонайменше однієї увігнутої виїмки (7) знаходиться у початковій області, яка становить від приблизно 30 % до 70 % довжини (L) формуютьовуючого порожнистого простору, вимірюючи від впускного отвору (3), при цьому щонайменше одна увігнута виїмка (7) має конусність (K - K3), яка у найглибшій частині (9) знижується швидше, ніж на краю (8) згаданої щонайменше однієї увігнутої виїмки (7).

2. Кристалізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що початок згаданої щонайменше однієї увігнутої виїмки (7) перебуває на половині довжини (L) формуютьовуючого порожнистого простору (2).

3. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відстань (A) між заданим рівнем (5) поверхні рідкої металевої ванни і згаданої щонайменше однієї увігнутої виїмки (7) більша, ніж 10 %, зокрема, більша, ніж 20 % довжини (L) формуютьовуючого порожнистого простору (2).

4. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що конусність (K2) у найглибшій частині (9) згаданої щонайменше однієї увігнутої виїмки (7) знижується до максимально 0 % на метр.

5. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що конусність (K1) на краях (8) виїмок (7) знижується до області від 0,6 % на метр до 1,5 % на метр.

6. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що передбачені увігнуті виїмки (7), які розташовані поряд і утворюють хвилеподібний профіль (10), причому уявна середня лінія (MI, MII) хвилеподібного профілю (10) утворює оптимальну лінію для розрахунку параметрів кристалізатора відносно конусності.

7. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що передбачені розташовані симетрично увігнуті виїмки (7), при цьому формуютьовуючий порожнистий простір (2) є прямокутним у поперечному перерізі, багатокутним або циліндричним.

8. Кристалізатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що увігнуті виїмки (7) при циліндричному у поперечному перерізі формуютьовуючому порожнистому просторі (2) розташовані діаметрально.

9. Кристалізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожній стороні (12) кристалізатора з прямокутним у поперечному перерізі або багатокутним формуютьовуючим порожнистим простором (2) передбачена щонайменше одна увігнута виїмка (7).

10. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що залежна від місцеположення конусність (K) формуютьовуючого порожнистого простору (2) у напрямку (G) розливання представляє криву, що описується постійною функцією.

- |                                                                                                                                                                                  |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| (11) <b>92147</b>                                                                                                                                                                | (51) МПК (2009)        |
| (24) <b>11.10.2010</b>                                                                                                                                                           | <b>B22D 11/041</b>     |
|                                                                                                                                                                                  | <b>B22D 11/043</b>     |
| (21) <b>a200612577</b>                                                                                                                                                           | (22) <b>29.11.2006</b> |
| (31) <b>10 2005 057 580.3</b>                                                                                                                                                    |                        |
| (32) <b>30.11.2005</b>                                                                                                                                                           |                        |
| (33) <b>DE</b>                                                                                                                                                                   |                        |
| (72) <b>Вобер Ханс-Гюнтер, DE, Хугеншютт Герхард, DE, Кольбек Дітмар, DE, Больдт Раймунд, DE, Майвальдт Франк, DE, Райнелт Даніель, DE, Півовар Ханс-Дірк, DE, Роде Дірк, DE</b> |                        |
| (73) <b>КМ ОЙРОПА МЕТАЛ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE</b>                                                                                                                                |                        |
| (54) <b>КРИСТАЛІЗАТОР ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ МЕТАЛУ</b>                                                                                                                    |                        |
| (57) <b>1. Кристалізатор для безперервного розливання металу, що містить формуютьовуючий порожни-</b>                                                                            |                        |

11. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що залежна від місцеположення конусність (K) формують порожнистого простору (2) визначена розташованими поряд одна з однією ділянками кривої і/або прямої.

12. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що контур згаданої щонайменше однієї увігнутої виїмки (7) у поперечному відносно напрямку (G) розливання напрямку представляє криву, що описується постійною функцією.

13. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що контур щонайменше однієї увігнутої виїмки (7) у поперечному відносно напрямку (G) розливання напрямку визначений розташованими поряд одна з однією ділянками кривої і/або прямої.

14. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що контур щонайменше однієї увігнутої виїмки щонайменше частково виготовлений способом осадження.

15. Кристалізатор за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що контур щонайменше однієї увігнутої виїмки щонайменше частково виготовлений способом зняття шару.

тримують рівною або більшою часу затвердіння порції рідкого сплаву, яка заповнила робочу порожнину кристалізатора, яку встановлюють розрахунковим або дослідним шляхом залежно від зовнішнього діаметра заготовки й складу латуні або бронзи.

## B 23

(11) **92194**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B23F 21/00**

(21) **a200808095**  
(31) **11/305,467**  
(32) **16.12.2005**  
(33) **US**

(22) **11.12.2006**

(86) **PCT/US2006/047228, 11.12.2006**

(72) Коул Джон М., US, Кранкер Роберт Д., US

(73) **КОУЛ КАБАЙД ІНДАСТРІС, ІНК., US**

(54) **ЗУБОРІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗІ ЗМІННИМИ РІЗАЛЬНИМИ ПЛАСТИНАМИ**

(57) 1. Збірний різальний інструмент, виконаний з можливістю прикріплення до різцевої головки для виготовлення зубчастих коліс, який включає в себе:

різальну пластину; та

тримач, виконаний з можливістю прикріплення різальної пластини до різцевої головки, який має гніздо, визначене задньою поверхнею та щонайменше одним упорним елементом, який забезпечує зусилля, спрямоване на різальну пластину у напрямку задньої поверхні, таким чином утримуючи різальну пластину усередині гнізда під час виконання операцій різання.

2. Збірний різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що упорний елемент включає в себе щонайменше одну нахилену поверхню, яка перетинає задню поверхню тримача під гострим кутом таким чином, що нахилена поверхня забезпечує зусилля, спрямоване на різальну пластину у напрямку задньої поверхні, таким чином утримуючи різальну пластину усередині гнізда.

3. Збірний різальний інструмент за п. 2, який **відрізняється** тим, що тримач має першу нахилену поверхню та другу нахилену поверхню, розташовану під певним додатним кутом відносно першої нахиленої поверхні таким чином, що вони обмежують пересування різальної пластини у напрямку, по суті поперечному до задньої поверхні.

4. Збірний різальний інструмент за п. 2, який **відрізняється** тим, що тримач має нижню нахилену поверхню, та тим, що різальна пластина має відповідну нижню нахилену поверхню, яка спирається на нижню нахилену поверхню тримача.

5. Збірний різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що різальна пластина має отвір, та тим, що тримач має отвір, причому крізь отвір різальної пластини та отвір тримача проходить кріпильний елемент, який з'єднує різальну пластину та тримач, отвір різальної пластини має зенкеровану поверхню, а кріпильний елемент подіб-

(11) **92217**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B22D 11/045**  
**B22D 11/04**  
**B22D 11/00**

(21) **a200812997** (22) **10.11.2008**

(72) Михайлик Михайло Васильович, Мінковська Світлана Дмитрівна

(73) **МИХАЙЛИК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИТОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ТОНКОСТІННОЇ ЗАГОТОВКИ З ЛАТУНЕЙ АБО БРОНЗ**

(57) Спосіб виготовлення литої порожнистої тонкостінної заготовки з латуней або бронз безперервним горизонтальним литтям, по якому для заповнення робочої порожнини кристалізатора під порожнисту тонкостінну заготовку порцією рідкого сплаву з металоприймача використовують операцію покрокового витягування із кристалізатора чергової ділянки тонкостінної заготовки, що сформувалася, а для формування чергової ділянки порожнистої тонкостінної заготовки використовують операцію періодичної зупинки витягування для забезпечення затвердіння порції рідкого сплаву, яка заповнила робочу порожнину кристалізатора, який **відрізняється** тим, що величину кроку витягування із кристалізатора чергової ділянки, що сформувалася, порожнистої тонкостінної заготовки, встановлюють зі співвідношення величини зовнішнього діаметра порожнистої тонкостінної заготовки до величини кроку витягування й це співвідношення витримують для латуней або бронз у межах від 2,95 до 4,75, а тривалість зупинки витягування для формування чергової ділянки порожнистої тонкостінної заготовки ви-

но до прямої притискає зенкеровану поверхню, пересуваючи різальну пластину у гніздо під час прикріплення різальної пластини до тримача.

6. Збірний різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що різальна пластина або тримач має виступний елемент, а інший елемент цієї пари різальна пластина/тримач має заглиблення, у яке входить виступний елемент.

7. Збірний різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що тримач має перший кінець та другий кінець, у якому перший кінець виконаний з можливістю прикріплення до різцевої головки та має передню поверхню, та тим, що другий кінець має гніздо, а задня поверхня гнізда розташована під певним гострим кутом відносно передньої поверхні першого кінця.

8. Збірний різальний інструмент, виконаний з можливістю прикріплення до різцевої головки для виготовлення зубчастих коліс, який включає в себе:

різальну пластину із задньою поверхнею та щонайменше однією нахиленою поверхнею, яка перетинає задню поверхню під гострим кутом; та тримач, виконаний з можливістю прикріплення різальної пластини до різцевої головки, який має гніздо, визначене задньою поверхнею та щонайменше однією нахиленою поверхнею, яка перетинає задню поверхню гнізда під гострим кутом; який **відрізняється** тим, що на задню поверхню гнізда спирається задня поверхня різальної пластини, та тим, що на нахилену поверхню гнізда спирається нахилена поверхня різальної пластини, забезпечуючи зусилля, спрямоване на різальну пластину у напрямку задньої поверхні, таким чином утримуючи різальну пластину усередині гнізда під час виконання операцій різання.

9. Збірний різальний інструмент за п. 8, який **відрізняється** тим, що тримач має першу нахилену поверхню та другу нахилену поверхню, розташовану під певним додатним кутом відносно першої нахиленої поверхні таким чином, що вони обмежують пересування різальної пластини у напрямку, по суті поперечному відносно задньої поверхні.

10. Збірний різальний інструмент за п. 8, який **відрізняється** тим, що тримач має нижню нахилену поверхню, та тим, що різальна пластина має відповідну нижню нахилену поверхню, яка спирається на нижню нахилену поверхню тримача.

11. Збірний різальний інструмент за п. 8, який **відрізняється** тим, що різальна пластина має отвір, та тим, що тримач має отвір, причому крізь отвір різальної пластини та отвір тримача проходить кріпильний елемент, який з'єднує різальну пластину та тримач, отвір різальної пластини має зенкеровану поверхню, а кріпильний елемент подібно до прямої притискає зенкеровану поверхню, пересуваючи різальну пластину у гніздо під час прикріплення різальної пластини до тримача.

12. Збірний різальний інструмент за п. 8, який **відрізняється** тим, що різальна пластина або тримач має виступний елемент, а інший елемент цієї пари різальна пластина/тримач має заглиблення, у яке входить виступний елемент.

13. Збірний різальний інструмент за п. 8, який **відрізняється** тим, що тримач має перший кінець та другий кінець, тим, що перший кінець виконаний з можливістю прикріплення до різцевої головки та має передню поверхню, та тим, що другий кінець має гніздо, а задня поверхня гнізда розташована під певним гострим кутом відносно передньої поверхні першого кінця.

14. Збірний зуборізальний інструмент, який включає в себе: різцеву головку;

множину різальних пластин, кожна з яких має задню поверхню та щонайменше одну нахилену поверхню, яка перетинає задню поверхню під гострим кутом; та

множину тримачів, кожний з яких має гніздо, визначене задньою поверхнею та щонайменше однією нахиленою поверхнею, яка перетинає задню поверхню під гострим кутом;

який **відрізняється** тим, що кожний з тримачів прикріплює одну з різальних пластин до різцевої головки, на задню поверхню кожного гнізда спирається одна відповідна задня поверхня різальних пластин, на кожен нахилену поверхню гнізда спирається одна відповідна нахилена поверхня різальних пластин, забезпечуючи зусилля, спрямоване на відповідну різальну пластину у напрямку задньої поверхні, таким чином утримуючи різальну пластину усередині гнізда під час виконання операцій різання.

15. Збірний різальний зуборізальний інструмент за п. 14, який **відрізняється** тим, що кожний із тримачів має першу нахилену поверхню та другу нахилену поверхню, розташовану під певним додатним кутом відносно першої нахиленої поверхні таким чином, що вони обмежують пересування відповідної різальної пластини у напрямку, по суті поперечному відносно відповідної задньої поверхні.

16. Збірний зуборізальний інструмент за п. 14, який **відрізняється** тим, що кожний із тримачів має нижню нахилену поверхню, та тим, що кожна з різальних пластин має відповідну нижню нахилену поверхню, яка спирається на нижню нахилену поверхню відповідного тримача.

17. Збірний зуборізальний інструмент за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе множину кріпильних елементів, кожний з яких з'єднує з можливістю відокремлення одну з різальних пластин та один із тримачів, тим, що різцева головка має верхню поверхню та множину пазів, а також тим, що кожний із тримачів розташований у одному з пазів, таким чином прикріплюючи різальні пластини до різцевої головки, та тим, що кожний з кріпильних елементів розташований над верхньою поверхнею різцевої головки та ззовні паза.

18. Збірний зуборізальний інструмент за п. 14, який **відрізняється** тим, що кожна з різальних пластин має отвір, та тим, що кожний з тримачів також має отвір, причому крізь отвір різальної пластини та отвір тримача проходить один із множини кріпильних елементів, який з'єднує одну з різальних пластин та один із тримачів, а також тим, що кожний з отворів різальних пластин має зенкеровану поверхню, та тим, що кріпильні еле-

менти подібно до напрямної притискають зенковану поверхню, пересуваючи відповідну різальну пластину у гніздо під час прикріплення різальної пластини до тримача.

19. Збірний зуборізальний інструмент за п. 14, який **відрізняється** тим, що кожний із множини різальних пластин та з множини тримачів має виступний елемент, та тим, що кожний з інших множин різальних пластин та множини тримачів має заглиблення, у яке входить відповідний виступний елемент.

(11) **92264** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B23H 1/00  
C22C 29/00

(21) a200903418 (22) 09.04.2009

(72) Тимофеева Лариса Андріївна, Остапчук Віктор Миколайович, Федченко Ірина Іванівна, Тимофеев Сергій Георгійович

(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ

(57) Електродний матеріал на основі карбиду вольфраму для одержання покриття електроіскровим легуванням, що містить карбід титану та кобальт, який **відрізняється** тим, що він додатково містить алюмохромофосфат (АХФ) при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

|                        |          |
|------------------------|----------|
| карбід титану          | 4,5-29,4 |
| кобальт                | 3,8-9,6  |
| алюмохромофосфат (АХФ) | 10-12    |
| карбід вольфраму       | решта.   |

## B 24

(11) **92190** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B24B 31/00

(21) a200805438 (22) 25.04.2008

(72) Гейчук Володимир Миколайович, Майборода Віктор Станіславович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБ'ЄМНОЇ ОБРОБКИ

(57) Спосіб магнітно-абразивної об'ємної обробки складних деталей типу дисків, які мають на своїх радіальних та суміжних з ними торцевих поверхнях рівномірно або нерівномірно розташовані виступи і впадини складної форми, і розміщені в робочій зоні між полюсами магнітної системи типу "кільцева ванна", заповненій магнітно-абразивним порошком, з зазором  $\Delta \geq (7 \div 10) \cdot \lambda$ , де  $\lambda$  - зернистість порошку, що включає обертання деталі навколо власної осі та відносний обертальний

рух деталі навколо осі магнітної системи, який **відрізняється** тим, що між полюсами магнітної системи рівномірно по периферії магнітної системи розміщують N оброблюваних деталей, де  $N \geq 2$ , таким чином, що вони занурюються в магнітно-абразивний порошок на глибину, яка більша або дорівнює різниці відстаней між найбільш та найменш віддаленими від власних осей обертання деталей точками оброблюваних поверхонь впадин або виступів, деталям додатково надають коливального руху навколо осей коливання, які знаходяться в площині, яка паралельна торцевим поверхням кожної із деталей, при цьому деталі розміщують симетрично відносно радіальних площин магнітної системи, що проходять через її вісь та осі коливання деталей, а величини швидкостей відносного обертального руху деталей навколо осі магнітної системи, обертального руху навколо власних осей та коливального руху і їх напрямки вибирають такими, щоб кути атаки на всіх оброблюваних поверхнях за час проходження через робочу зону були близькими до  $30^\circ$ .

## B 28

(11) **92135** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 B28C 5/42 (2006.01)  
B28C 5/08 (2006.01)  
B28C 5/20 (2006.01)

(21) a200602790 (22) 15.08.2003

(86) PCT/US2003/025656, 15.08.2003

(72) Коурі Ентоні Джеймс, АУ

(73) МАКНЕЙЛУС ТРАК ЕНД МАНУФЕКЧУРІНГ ІНК., US, ФАВКО КОМПОЗИТ ТЕХНОЛОДЖІ (ЮС) ІНК., АУ, ФАВКО ТРАК МІКСЕРС ІНТЕРНЕТШНЛ ПІТІВАЙ ЛІМІТЕД, АУ, КОМПОЗИТ ТЕХНОЛОДЖІ Р ЕНД Д ПІТІВАЙ ЛІМІТЕД, АУ, РОДЖЕРС ВІЛЬЯМ, АУ, КОУРІ ЕНТОНІ ДЖЕЙМС, АУ

(54) ОБЕРТОВИЙ БЕТОНОЗМІШУВАЛЬНИЙ БАРАБАН ДЛЯ РОБОТИ У ВАЖКИХ УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ І БЕТОНОЗМІШУВАЛЬНА ВАНТАЖІВКА

(57) 1. Обертний бетонозмішувальний барабан (16) для роботи у важких умовах експлуатації з можливістю монтажу на транспортний засіб (10), який має привод трансмісії (18) для обертання барабана (16), барабан (16) включає:

стінку, яка включає першу спіральну частину стінки (41) та другу спіральну частину стінки (43), відокремлену від першої частини (41) швом (58), кожна з першої частини (41) та другої частини (43) має внутрішню та зовнішню поверхню; перший виступ (32a), який виходить із внутрішньої поверхні першої частини (41), та другий виступ (32b), який виходить із внутрішньої поверхні другої частини (43), та призначені для переміщення бетону всередині барабана (16) при обертанні барабана (16); та

вірізняється першим утворенням у вигляді схилу (40b), що виходить із внутрішньої поверхні пер-

шої частини (41) поблизу першої сторони шва (58), та другим утворенням у вигляді схилу (40d), що виходить із внутрішньої поверхні другої частини (43) поблизу другої сторони шва (58).

2. Змішувальний барабан за пунктом 1, в якому перше утворення у вигляді схилу (40b) та перша частина (41) виготовлені одним цілим, як частина окремого об'єднаного корпусу.

3. Змішувальний барабан за пунктом 1 чи 2, в якому перше утворення у вигляді схилу (40b) включає в себе першу поверхню (60b) та другу поверхню (62b).

4. Змішувальний барабан за пунктом 3, в якому перша поверхня (60b) першого утворення у вигляді схилу (40b) нахилена від внутрішньої поверхні першої частини (41), коли вона проходить до шва (58).

5. Змішувальний барабан за пунктом 4, в якому друга поверхня (62b) першого утворення у вигляді схилу (40b) виступає з внутрішньої поверхні першої частини (41) і перетинає першу поверхню (60b).

6. Змішувальний барабан за пунктом 5, в якому друга поверхня (62b) першого утворення у вигляді схилу (40b) нахилена від внутрішньої поверхні першої частини, коли вона проходить від шва (58).

7. Змішувальний барабан за будь-яким із пунктів 1-6, в якому друге утворення у вигляді схилу (40d) включає першу поверхню (60d) та другу поверхню (62 d).

8. Змішувальний барабан за пунктом 7, в якому перша поверхня (60d) другого утворення у вигляді схилу (40d) виступає з внутрішньої поверхні другої частини (43), коли вона проходить до шва (58).

9. Змішувальний барабан за пунктом 8, в якому друга поверхня (62d) другого утворення у вигляді схилу (40d) виступає з внутрішньої поверхні другої частини (43) і перетинає першу (60d) поверхню другого утворення у вигляді схилу (40d).

10. Змішувальний барабан за пунктом 8, в якому друга поверхня (62d) другого утворення у вигляді схилу (40d) виступає з внутрішньої поверхні другої частини (43), коли вона проходить від шва (58).

11. Змішувальний барабан за пунктом 10, в якому між другою поверхнею (62b) першого утворення у вигляді схилу (40b) та другою поверхнею (62d) другого утворення у вигляді схилу (40d) утворений канал (64b).

12. Змішувальний барабан за пунктом 11, в якому друга поверхня (62b) першого утворення у вигляді схилу (40b) перетинає першу сторону шва (58).

13. Змішувальний барабан за пунктом 12, в якому друга поверхня (62d) другого утворення у вигляді схилу (40d) перетинає другу сторону шва (58).

14. Змішувальний барабан за будь-яким із пунктів 11-13, в якому канал (64b) заповнений матеріалом наповнювача.

15. Змішувальний барабан за пунктом 14, в якому матеріалом наповнювача є поліуретановий компаунд.

16. Змішувальний барабан за будь-яким із пунктів 1-15, в якому перше утворення у вигляді схилу

(40b) призначене для спрямовування бетону в барабані у напрямку від шва (58).

17. Змішувальний барабан за будь-яким із пунктів 1-16, в якому перша частина (41) виготовлена з еластомерного матеріалу.

18. Змішувальний барабан за пунктом 17, в якому стінка додатково містить зовнішній шар (36), що перекриває шов (58) між першою частиною (41) і другою частиною (43).

19. Змішувальний барабан за пунктом 18, в якому зовнішній шар (36) виконаний з композиційного матеріалу, армованого волокном.

20. Змішувальний барабан за будь-яким із пунктів 1-19, в якому перше утворення у вигляді схилу (40b) виступає з внутрішньої поверхні першої частини (41) приблизно на 6 мм.

21. Змішувальний барабан за будь-яким із пунктів 1-20, в якому:

перша частина (41) проходить по спіралі Архімеда уздовж центральної осьової лінії барабана (16); та

друга частина (43) проходить по спіралі Архімеда уздовж центральної осьової лінії барабана (16), і при цьому перша частина (41) і друга частина (43) примикають одна до одної.

22. Змішувальний барабан за пунктом 21, в якому перша частина (41) містить щонайменше один виступ, призначений для переміщення бетону при обертанні барабана (16).

23. Бетонозмішувальна вантажівка (10) для транспортування бетону з одного місця в інше, яка включає:

шасі (12), що включає: раму (20), колеса (26), приєднані до рами (20), перше джерело механічної енергії (22), приєднане до рами (20), та перший привод трансмісії (24), що з'єднує перше джерело обертальної енергії (22) і колеса (26);

другий привод трансмісії (18), приєднаний до другого джерела механічної енергії (22); та

змішувальний барабан (16), приєднаний до рами (20) та до другого привода трансмісії (18), який відрізняється тим, що змішувальний барабан (16) є обертним бетонозмішувальним барабаном для роботи у важких мовах експлуатації відповідно до будь-якого з пунктів 1-22.

24. Бетонозмішувальна вантажівка за пунктом 23, у якій привод трансмісії (24) включає трансмісію (25) та колісний редуктор (27).

## B 30

(11) 92249  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B30B 1/00  
B30B 15/00

(21) a200901875

(22) 02.03.2009

(72) Старков Микола Володимирович, Стрелковська Людмила Іванівна

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ НАСТРОЮВАННЯ ЗУСИЛЛЯ ПРЕСА З ШАРНІРНО-ВАЖІЛЬНИМ МЕХАНІЗМОМ ЗАТИСКУ

(57) Спосіб настроювання зусилля преса з шарнірно-важільним механізмом затиску, що полягає у зміні відстані між притискними поверхнями преса зі збільшенням зусилля затиску до досягнення максимального значення наприкінці ходу приводу при спрямленому положенні важелів, який **відрізняється** тим, що збільшення зусилля затиску здійснюють поетапно від нульового до максимального значення, а відстань між притискними поверхнями зменшують перед кожним затиском до такої найменшої, при якій спрямлене положення важелів ще зберігається, але при наступному її зменшенні візуально спостерігається різке зменшення ходу приводу та зміна спрямленого положення важелів на похиле.

## В 31

- (11) **92246** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B31B 1/00**  
**B26F 1/38**
- (21) **a200900959** (22) 09.02.2009
- (72) Регей Іван Іванович, Млинко Оксана Іванівна, Федішин Руслан Ігорович
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННОГО ПАКОВАННЯ**
- (57) Пристрій для виготовлення розгортки картонного пакування, який включає плоску штанцювальну форму, закріплену на станині, опорний циліндр, що розташований на каретці та укомплектований клапаном для фіксування картонної заготовки і зубчастим вінцем для горизонтального переміщення каретки по нерухомій зубчастій рейці, що закріплена на станині, самонаклад картонних заготовок і засіб виведення відштанцьованих розгортки, який **відрізняється** тим, що каретка на торцях має пази, які перпендикулярні до напрямку переміщення опорного циліндра, а з двох боків каретки на зірочках, закріплених консольно, встановлені нескінченні ланцюги з роликками, що мають зустрічний рух і по чергову входять в пази каретки для розгону, переміщення та зупинки каретки з опорним циліндром у крайніх положеннях, і пристрій додатково укомплектований пружинними амортизаторами для зрівноважування сил інерції мас каретки та опорного циліндра.

## В 32

- (11) **92177** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B32B 17/00**  
**F41H 5/00**
- (21) **a200800820** (22) 23.06.2006  
(31) **0551755**

(32) 24.06.2005

(33) FR

(86) PCT/FR2006/050625, 23.06.2006

(72) Мандельартц Маттіас, DE, Ларе Стефан, FR, Шоссад П'єр, FR

(73) **СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, FR**

(54) **ШАРУВАТА КУЛЕНЕПРОБИВНА СТРУКТУРА**

(57) 1. Шарувата структура, яка містить послідовно розташовані щонайменше першу склопластину (1), другу склопластину (3), з'єднану з першим адгезійним шаром (2), при цьому край другої склопластини (3) утворює уступ щонайменше з одного боку відносно краю першої склопластини (1), третю склопластину (5), з'єднану з другою склопластиною (3) адгезійним шаром (4), при цьому край другої склопластини (3) утворює щонайменше з вказаної сторони уступ відносно краю третьої склопластини (5), який в свою чергу утворює уступ відносно краю першої склопластини (1), за вибором одну або декілька додаткових склопластин, з'єднаних з третьою склопластиною (5) і за вибором одними з множини за допомогою одного або декількох адгезійних шарів, пластину (11), що амортизує удар кулі, і з'єднану з третьою або останньою склопластиною (5) адгезійним шаром (10), бронюючий вкладиш (20) з матеріалу з високим ступенем кулестійкості, що займає щонайменше з вказаної сторони щонайменше частину порожнини, обмеженої краями першої і третьої склопластин (1, 5) і кромкою другої склопластини (3), яка **відрізняється** тим, що з вказаної сторони щонайменше край третьої склопластини (5), а також краї вказаної або вказаних додаткових склопластин утворюють уступ відносно краю пластини (11), яка амортизує удар кулі, при цьому в просторі між бронюючим вкладишем (20), кромкою третьої склопластини (5) і краєм пластини (11), яка амортизує удар кулі, розміщений щонайменше частково матеріал (30, 31), здатний поглинати енергію кулі, указаний матеріал склеєний з бронюючим вкладишем (20), з кромкою третьої склопластини (5) і з пластиною (11) для амортизації удару кулі за допомогою матеріалу (30), здатного текти і забезпечувати дегазацію під час збирання шаруватої структури, причому заливальний матеріал (31), герметичний відносно текучого матеріалу при збиранні і непроникний для проникнення вологи в шарувату структуру, охоплює щонайменше частину її кромки, що проходить між кромкою пластини (11), яка амортизує удар кулі, і щонайменше частиною бронюючого вкладиша (20).

2. Шарувата структура за п. 1, яка **відрізняється** тим, що заливальний матеріал (31) утворює уступ відносно краю першої склопластини (1), так що останній разом з краєм адгезійного шару (2), який зв'язує першу і другу склопластини (1, 3), і краєм бронюючого вкладиша (20) утворюють виступ, товщина якого дозволяє йому заходити в раму або в паз при монтажі.

3. Шарувата структура за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що матеріал (30), здатний текти і забезпечувати дегазацію під час збирання шаруватої структури, вибраний з термопластичних полімерів або співполімерів з темпе-



ратурою розм'якшення в межах від 80 до 140 °С, наприклад термопластичний поліуретан, зв'язаний або ні з полівінілбутиралем, співполімер етилен/вінілацетат або композит одного або декількох з них і скловолокно або склотканина, арамід, полікарбонат, сталь або інші подібні складові.

4. Шарувата структура за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що заливальний матеріал (31) вибраний переважно з матеріалів, які не розм'якшуються при температурах збирання шаруватої структури в автоклаві в межах від 100 до 140 °С, зокрема матеріал з температурою розм'якшення в межах від 145 до 190 °С, термопластичний еластомер, полівінілхлорид або термопластичний або термореактивний поліуретан, (полі)терефталат етилену, неопрен, каучук, епоксидна смола або композит одного або декількох з них і скловолокна або склотканини, арамиду, полікарбонату, сталі або інших подібних складових.

5. Шарувата структура за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з першої, другої або третьої склопластин (1, 3, 5), або додаткових склопластин посиленна, зокрема хімічно загартована.

6. Шарувата структура за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що товщина першої і другої склопластин (1, 3) і додаткових склопластин знаходиться в межах від 2 до 8 мм, третьої склопластини (5) в межах від 4 до 10 мм, пластини (11), яка амортизує удар кулі, в межах від 2 до 4 мм, кожного адгезійного шару (2, 4), що з'єднує дві склопластини (1, 3); (3, 5), в межах від 0,3 до 1,5 мм і адгезійного шару (10), що з'єднує третю або останню склопластину (5) і пластину (11), що амортизує удар кулі, в межах від 1,5 до 3,5 мм.

7. Шарувата структура за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що пластина (11), яка амортизує удар кулі, виконана з полікарбонату або іншого подібного матеріалу.

8. Шарувата структура за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що бронюючий вкладиш (20) виготовлений зі сталі або іншого подібного матеріалу товщиною в межах від 1 до 4 мм і проникає в шарувату структуру на глибину в межах від 3 до 20 мм відносно краю пластини (11), яка амортизує удар кулі.

9. Скло з високим ступенем кулестійкості для будівель або наземних, повітряних, або водних транспортних засобів, що має шарувату структуру за будь-яким з пп. 1-8.

#### (54) МЕХАНІЗМ ПРОКОЛЮВАЧІВ НИТКОШВЕЙНОЇ МАШИНИ

(57) Механізм проколювачів ниткошвейної машини, який включає хитний стіл, змонтований на корпусі, напрямні, планку з проколювачами та її кривошипно-шатунний привід, який **відрізняється** тим, що привід складається із зубчастих коліс, змонтованих на хитному столі, які контактують з зубчастими секторами, зафіксованими на корпусі, шатунів, шарнірно з'єднаних з одного боку з кривошипами, а з другого - з планкою, розташованою у напрямних хитного стола, а осі кривошипів з'єднані з осями зубчастих коліс обгінними муфтами.

(11) 92232  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B42D 15/10

(21) a200814936

(22) 25.05.2007

(31) 0610539.9

(32) 26.05.2006

(33) GB

(86) PCT/GB2007/001966, 25.05.2007

(72) Коммандер Лоуренс, GB, Джікок Адам, GB, Фостер Керол Леслі, GB

(73) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД, GB

(54) ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ, ОСНОВА ІЗ ЗАХИСТОМ, ЯКА МАЄ ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ, ДОКУМЕНТ ІЗ ЗАХИСТОМ, СФОРМОВАНИЙ З ОСНОВИ ІЗ ЗАХИСТОМ, СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТА ЗАХИСТУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Елемент захисту, який має рідкокристалічний шар, принаймні частково поглинальний шар, який співмірний з або нанесений на принаймні частину однієї сторони рідкокристалічного шару, і принаймні одну настроювальну ділянку, яка співмірна з або нанесена на принаймні частину сторони рідкокристалічного шару, протилежну до поглинального шару у вибраних ділянках, у якому принаймні одна настроювальна ділянка виконана з можливістю зміни властивостей зміщення кольорів рідкокристалічного шару на ділянках, покритих принаймні однією настроювальною ділянкою, яка, таким чином, контрастує з оптично змінними ділянками, утвореними ділянками, не покритими принаймні однією настроювальною ділянкою, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка сама по собі не має властивостей зміщення кольорів.

2. Елемент захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка виконана з можливістю зміни властивостей зміщення кольорів рідкокристалічного шару шляхом зміни кута, при якому сприймається зміщення кольорів.

3. Елемент захисту за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка є принаймні напівпрозорою.

4. Елемент захисту за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка нанесена у формі малюнка.

## В 42

(11) 92265  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B42B 2/00

(21) a200903645

(22) 14.04.2009

(72) Регей Іван Іванович, Книш Олег Богданович, Хведчин Юрій Йосипович

(73) УКРАЇНЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

5. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка є світлорозсіювальною ділянкою.

6. Елемент захисту за п. 5, який **відрізняється** тим, що світлорозсіювальна ділянка є матовою глазур'ю або лаком.

7. Елемент захисту за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що світлорозсіювальна ділянка містить суспензію дрібних частинок в органічній смолі.

8. Елемент захисту за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що світлорозсіювальна ділянка містить органічний віск.

9. Елемент захисту за п. 5, який **відрізняється** тим, що світлорозсіювальна ділянка має матову структуру, відтиснену на поверхні рідкокристалічного шару.

10. Елемент захисту за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що настроювальна ділянка утворена тисненням рідкокристалічного шару виступаючою лінійною структурою.

11. Елемент захисту за п. 10, який **відрізняється** тим, що виступаюча лінійна структура є оптично змінною недифракційною лінійною структурою.

12. Елемент захисту за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що виступаюча лінійна структура сформована набором по суті паралельних виступаючих ліній.

13. Елемент захисту за одним із пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що виступаюча лінійна структура формує певну кількість сегментів, кожен з яких утворений відповідним набором по суті паралельних виступаючих ліній, при цьому лінії принаймні двох сегментів проходять в різних напрямках, таким чином надаючи принаймні три оптично змінні ділянки.

14. Елемент захисту за п. 13, який **відрізняється** тим, що принаймні три ділянки проявляють однакове зміщення кольорів, яке відбувається при різних кутах огляду.

15. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поглинальний шар нанесений у формі малюнка, який має ділянки, на якому шар відсутній.

16. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка частково налягає на поглинальний шар, який залишає деякі ділянки поглинального шару непокритими принаймні однією настроювальною ділянкою для надання принаймні трьох оптично змінних ділянок.

17. Елемент захисту за п. 16, який **відрізняється** тим, що принаймні три оптично змінні ділянки є контрастними ділянками, які зміщують кольори.

18. Елемент захисту за п. 17, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка налягає на ділянки пробілу в поглинальному шарі, таким чином послаблюючи оптично змінний ефект рідкокристалічного шару.

19. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поглинальний шар забарвлений.

20. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поглинальний шар є по суті повністю поглинальним шаром.

21. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поглинальний шар є чорним.

22. Елемент захисту за одним із пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що поглинальний шар має поєднання кольорів.

23. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поглинальний шар містить пігментоване чорнило або покриття.

24. Елемент захисту за одним із пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що поглинальний шар містить непігментований поглинальний темний барвник.

25. Елемент захисту за одним із пп. 4-24, який **відрізняється** тим, що малюнок(ки) принаймні однієї настроювальної ділянки і/або поглинального шару містить(ять) зображення, візерунки, символи, літерно-цифрові знаки і/або їх комбінації.

26. Елемент захисту за одним із пп. 4-25, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка і поглинальний шар розташовані один відносно іншого так, що поєднання контрастних ділянок створює принаймні один малюнок, який є візерунком, символом, літерно-цифровим знаком або їх комбінацією.

27. Елемент захисту за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна настроювальна ділянка містить функціональний матеріал, який реагує на зовнішній стимул.

28. Елемент захисту за п. 27, який **відрізняється** тим, що функціональний матеріал має одну або більшу кількість флуоресцентних, фосфоресцентних, поглинаючих інфрачервоне випромінювання, термохромних, фотохромних, магнітних, електрохромних, провідних і/або п'єзохромних характеристик.

29. Основа із захистом, яка має елемент захисту за одним із попередніх пунктів, накладений на або введений в головну основу.

30. Основа із захистом за п. 29, яка **відрізняється** тим, що малюнок(ки) принаймні однієї настроювальної ділянки і/або поглинального шару містить(ять) зображення, візерунки, символи, літерно-цифрові знаки і/або їх комбінації, які сформовані суміщеними з надрукованими на основі ознаками.

31. Основа із захистом за п. 29 або п. 30, яка **відрізняється** тим, що поглинальний шар нанесений на головну основу.

32. Основа із захистом за одним із пп. 29-31, яка **відрізняється** тим, що елемент захисту накладений як клаптик, фольга або смужка на поверхню головної основи.

33. Основа із захистом за п. 29 або п. 30, яка **відрізняється** тим, що елемент захисту введений в головну основу як довгий елемент захисту.

34. Основа із захистом за п. 33, яка **відрізняється** тим, що довгий елемент захисту принаймні частково видимий у вікнах на принаймні одній поверхні основи.

35. Документ із захистом, сформований з основи із захистом за одним із пп. 29-34.

36. Документ із захистом за п. 35, який **відрізняється** тим, що є ваучером, гербовою маркою, автентифікаційною етикеткою, паспортом, чеком,

сертифікатом, ідентифікаційною картою, банкноту або подібним.

37. Спосіб формування елемента захисту за одним із пп. 1-28, у якому рідкокристалічний матеріал наносять на головну основу для формування рідкокристалічного шару, поглинальний шар наносять на рідкокристалічний шар, а адгезивний шар наносять на поглинальний шар, переносять частково сформований елемент захисту на головну основу, який приклеюється до неї адгезивним шаром, і видаляють єдину основу-носію, яка залишає поверхню рідкокристалічного шару відкритою, і наносять принаймні одну настроювальну ділянку на відкриту поверхню рідкокристалічного шару.

38. Спосіб формування елемента захисту за одним із пп. 1-28, у якому наносять поглинальний шар на головну основу, наносять рідкокристалічний шар на поглинальний шар і наносять принаймні одну настроювальну ділянку на відкриту поверхню рідкокристалічного шару.

39. Спосіб за п. 37 або п. 38, який **відрізняється** тим, що принаймні одну настроювальну ділянку формують тисненням відкритої поверхні рідкокристалічного шару.

40. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що тиснення формують процесом глибокого друку.

41. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що процес глибокого друку формує виступаючі лінійні структури на поверхні основи.

42. Спосіб за п. 37 або п. 38, який **відрізняється** тим, що принаймні одну настроювальну ділянку наносять покриванням матовим лаком або глазур'ю або нанесенням друку на відкриту поверхню рідкокристалічного шару.

43. Спосіб за п. 40 або п. 42, який **відрізняється** тим, що друк, який формує принаймні одну настроювальну ділянку, також наносять на поверхню основи із захистом для формування суцільного малюнка на основі із захистом.

44. Спосіб за одним із пп. 37-43, який **відрізняється** тим, що принаймні одну настроювальну ділянку наносять одночасно з друком із захистом від підробок на поверхню основи із захистом.

рез кінематичну пару третього роду, в якій пружний елемент циліндричної або прямокутної форми виготовлений з поліуретанового матеріалу, має вирізи у нижній своїй частині для зачеплення з ребрами опорної площини корпусу букси, розміщений між поздовжніми приливками корпусу букси та має висоту, котра перебільшує висоту згаданих прилиwkів на величину можливої його деформації.

## B 63

(11) **92221**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B63H 25/00**  
**G05D 1/02**  
**G01S 13/93** (2006.01)

(21) **a200813417** (22) **20.11.2008**

(72) Тюпиков Євген Євгенович

(73) **ТЮПІКОВ ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОГО РОЗХОДЖЕННЯ СУДНА З НЕБЕЗПЕЧНОЮ ЦІЛЛЮ В ОБМЕЖЕНИХ ВОДАХ МАНЕВРОМ ЗМІНИ ШВИДКОСТІ СУДНА**

(57) Спосіб оптимального розходження судна з небезпечною ціллю в обмежених водах маневром зміни швидкості судна, що полягає у отриманні з радару даних істинного курсу  $K_{ic}$  і швидкості  $V_{sc}$  цілі, дистанції  $D$  до неї і істинного пеленга на цілі ІП, а також даних власного судна - істинного курсу  $K_{ic}$ , початкової швидкості  $V_0$  і інерційних характеристик, який **відрізняється** тим, що за допомогою комп'ютерного обладнання визначають чотири параметри: швидкість ухилення  $V_y$ , момент  $t_{yn}$  початку зміни швидкості від початкової  $V_0$  до  $V_y$ , момент завершення перехідного процесу  $t_{yk}$ , коли досягається значення  $V_y$ , і момент  $t_{kn}$  початку перехідного процесу від швидкості  $V_y$  до  $V_0$ , і потім за отриманими даними здійснюють аналіз множини маневрів розходження судна з ціллю зміною швидкості по критерію втрат ходового часу і отримують значення швидкості руху судна  $V_y$ , за якою судно чисто розходиться з ціллю на заданій дистанції найкоротшого зближення маневром зміни швидкості.

## B 61

(11) **92202**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК  
**B61F 5/30** (2006.01)  
**B61F 5/32** (2006.01)

(21) **a200810053** (22) **04.08.2008**

(72) Панасенко Віталій Якович, Клименко Ірина Володимирівна, Міщенко Андрій Анатолійович

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

(54) **БУКСОВИЙ ВУЗОЛ**

(57) Буксовий вузол, який має буксу колісної пари, на яку опирається боковина візка, який **відрізняється** тим, що боковина опирається на буксу че-

## B 64

(11) **92251**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B64C 37/00**  
**B64C 1/00**  
**B64C 3/00**

(21) **a200901913** (22) **03.03.2009**

(72) Єфимов Олександр Євгенович, Прийменко Владислав Олександрович, Добреля Володимир Антонович

- (73) **ЄФИМОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ПРИЙМЕННО ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДОБРЕЛЯ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**
- (54) **ТРАНСФОРМОВАННИЙ БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Трансформований безпілотний літальний апарат, що включає корпус, крила, хвостове оперення, силовий агрегат з паливним баком, цільове навантаження та тристійкове шасі, який **відрізняється** тим, що корпус складається із змінного центрального модуля, виконаного у вигляді центроплана, до якого спереду закріплена змінна головна частина з передньою стійкою шасі, позаду центроплана встановлено змінний модуль силового агрегату з двигуном, у верхній частині центроплана прикріплені змінні площини крила, які виконані складеними, в нижній частині центроплана за допомогою пружинних ресор кріпляться основні стійки шасі, хвостове оперення виконане двобалочним і приєднане до центроплана за допомогою змінних циліндричних балок.

## В 65

- (11) **92222** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B65B 11/00**  
**B65B 61/00**  
**B23K 26/00**
- (21) **a200813585** (22) **28.05.2007**  
(31) **06011056.6**  
(32) **30.05.2006**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2007/004717, 28.05.2007**  
(72) Гранілі Андреа, ІТ, Еванжелісті Рікардо, ІТ  
(73) **КРИОВАК, ІНК., US**  
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВАКУУМНОГО ПЛІВКОВОГО ПАКУВАННЯ**
- (57) 1. Пристрій для вакуумного пакування та отримування пакетів за один цикл пакування, що включає: завантажувальну секцію, на якій продукти, що підлягають пакуванню, відповідним чином розташовують та розмежують на нижній термопластичній плівці; плівкову секцію, на якій i) зверху на продукти наносять верхню термопластичну плівку, ii) нагрівають верхню термопластичну плівку, iii) вакуумують простір між верхньою та нижньою термопластичними плівками, iv) верхню термопластичну плівку натягують навколо усіх продуктів, та запечатують скрізь, де дві плівки стикаються; та секцію різання, де запаковані продукти розділяють розрізуванням сполучених та запечатаних плівок; причому пристрій **відрізняється** тим, що секція різання має різальний пристрій, що включає лазерний випромінювач, що генерує лазерний промінь першої оптичної сили, та засіб для спрямування згаданого лазерного променя із зазначеною першою оптичною силою в напрямку зони контактування між собою двох плівок, таким чином, що відбитий лазерний промінь із зазначеною першою оптичною силою прямує за визначеною траєкторією, таким чином, що обрізає дві плівки, а продукти запаковуються окремо.

2. Пристрій за п. 1, в якому засіб для спрямування згаданого лазерного променя включає принаймні дзеркало та принаймні привод.

3. Пристрій за п. 2, що додатково може включати комп'ютерне керування роботою принаймні одного двигуна приводу для відповідного змінювання швидкості випромінюваного лазерного променя.

4. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, де згаданий лазерний випромінювач також пристосований для випромінювання лазерного променя із другою оптичною силою.

5. Пристрій за п. 4, де згаданий лазерний випромінювач споживає енергію від джерела струму, котре живить, як мінімум, перший електричний ланцюг та другий електричний ланцюг, так, щоб джерело лазеру випромінювало принаймні лазерний промінь із першою оптичною силою та лазерний промінь із другою оптичною силою.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, де пристрій містить засоби, призначені для перетворення вихідної частоти імпульсів лазерного променя.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково включає пристрій штучного бачення, що визначає принаймні один з перелічених параметрів: розмір, форму та розташування продуктів, і передає цю інформацію до комп'ютера для вироблення відповідної траєкторії різання.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, де згаданий лазерний випромінювач також пристосований для виконання невеликих надрізів для полегшення відкривання пакетів.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, де згаданий лазерний випромінювач також пристосований для забезпечування запобіжного запечаткування вздовж принаймні частини краю пакету.

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, де згаданий лазерний випромінювач також пристосований для нанесення логотипу або текстової відмітки принаймні на одній з плівок, що вкривають продукт.

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, де згаданий лазерний випромінювач також пристосований для нанесення дати принаймні на одній з плівок, що вкривають продукт.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, де згаданий лазерний випромінювач також пристосований для нанесення штрих-коду принаймні на одній з плівок, що вкривають продукт.

13. Спосіб вакуумного пакування та отримування пакетів за один цикл пакування, що включає розташування відповідним чином та розмежування продуктів, що запаковують, на нижній термопластичній плівці; розташування верхньої термопластичної плівки над продуктами; нагрівання згаданої верхньої термопластичної плівки; вакуумування простору між згаданими верхньою та нижньою термопластичними плівками; нанесення верхньої термопластичної плівки зверху та навколо продуктів, запечатування в місці контактування між собою двох плівок; розділення упакованих продуктів шляхом розрізання складених та

запечатаних плівок; який відрізняється тим, що розрізання виконують шляхом спрямування лазерного променя принаймні дзеркалом та принаймні приводом.

14. Спосіб за п. 13, що додатково включає керування роботою принаймні одного двигуна приводу за допомогою комп'ютера для відповідного змінення швидкості випромінюваного лазерного променя.

15. Спосіб за п. 13 або 14, в якому лазерний випромінювач згаданого лазерного променя переважно споживає енергію від джерела струму, котре живить, як мінімум, перший електричний ланцюг та другий електричний ланцюг, таким чином, щоб джерело лазера випромінювало принаймні лазерний промінь із першою оптичною силою та другий лазерний промінь із другою оптичною силою.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, що додатково включає перетворення вихідної частоти імпульсів лазерного променя.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, що додатково включає визначення принаймні одного параметру із переліку: розміру, форми та розташування продуктів за допомогою штучного бачення, та передає цю інформацію до комп'ютера для вироблення відповідної траєкторії різання.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13-17, в якому згадане різання переважно включає виконання невеликих надрізів для полегшення відкривання пакетів.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, що додатково включає запобіжне запечатування, виконане лазером уздовж принаймні частини краю пакета.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 13-19, що додатково включає лазерне нанесення логотипу або текстової відмітки принаймні на одній з плівок, що вкривають продукт.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 13-20, що додатково включає лазерне нанесення дати принаймні на одній з плівок, що вкривають продукт.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 13-21, що додатково включає лазерне нанесення штрих-коду принаймні на одній з плівок, що вкривають продукт.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 13-22, у якому нижню термопластичну плівку, переважно, термоформують безпосередньо у процесі пакування, перед розміщенням на неї продуктів, що підлягають пакуванню, у кювету із вторинним фланцем.

24. Спосіб за п. 23, у якому лазерне різання переважно виконують таким чином, щоб залишити обідок навколо вторинного фланця < 2 мм.

(33) GB

(86) PCT/GB2006/000245, 25.01.2006

(72) Брей Ендрю Джонатан, GB, Тірл Алан Дуглас, GB

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

(54) УПАКОВКА

(57) 1. Упаковка, яка включає першу та другу пачки, пристосовані для розміщення предметів, кожна з яких має першу грань, обмежену першим та другим краями, і засоби з'єднання першої та другої пачок, які включають першу та другу смужки, які прикріплюються до першої та другої пачок, так що в першому положенні пачок перші грані першої та другої пачок напрямлені одна до одної з розташуванням їх перших країв з примиканням один до одного, і других країв з примиканням один до одного, при цьому перша та друга смужки проходять поперек першої грані та прикріплені з можливістю повороту навколо першого та другого країв, причому перша смужка прикріплена з можливістю повороту навколо першого краю першої пачки й з можливістю повороту навколо другого краю другої пачки, а друга смужка прикріплена з можливістю повороту навколо другого краю першої пачки й з можливістю повороту навколо першого краю другої пачки, так що перша та друга пачки можуть зміщуватися відносно одна одної між принаймні першим положенням, другим положенням, у якому друга пачка обертається відносно першої пачки навколо першого краю, і третім положенням, у якому друга пачка обертається відносно першої пачки навколо другого краю.

2. Упаковки за п. 1, у якій перший та другий краї паралельні один одному.

3. Упаковки за одним з пп. 1 або 2, у якій перший край і другий край кожної пачки примикають, відповідно, до першої бічної грані та другої бічної грані, які об'єднані з першою гранню й основою, утворюючи тару, яка придатна для розміщення предметів.

4. Упаковки за будь-яким з пп. 1-3, у якій основа кожної пачки виконана трикутною.

5. Упаковка за п. 4, у якій перша смужка прикріплена до першої бічної грані, яка примикає до першого краю першої пачки, і біля другої бічної грані, яка примикає до другого краю другої пачки, а друга смужка прикріплена до першої бічної грані, яка примикає до першого краю другої пачки, і до другої бічної грані, яка примикає до другого краю першої пачки.

6. Упаковки за одним з пп. 4 або 5, у якій кожна з перших та других бічних граней примикають одна до одної з утворенням спільного третього краю, причому в першому положенні перша смужка прикріплена біля другої бічної грані першої пачки й проходить навколо третього краю та поперек першої бічної грані першої пачки, навколо першого краю першої пачки та поперек першої грані обох пачок навколо другого краю другої пачки й прикріплена біля другої бічної грані другої пачки, а друга смужка прикріплена біля другої бічної грані другої пачки й проходить навколо третього краю другої пачки, поперек першої бічної грані другої пачки навколо її першого краю, поперек

(11) 92162  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B65D 5/00  
B65D 21/02  
B65D 85/08  
B65D 71/02

(21) a200709350  
(31) 0501733.0  
(32) 27.01.2005

(22) 25.01.2006

перших граней обох пачок і навколо другого краю першої пачки й прикріплена біля другої бічної грані першої пачки, при цьому перша смужка прикріплена з можливістю повороту навколо першого краю другої пачки та першого та третього країв першої пачки, а друга смужка прикріплена з можливістю повороту навколо другого краю першої пачки та першого та третього країв другої пачки, так що перша та друга пачки можуть переміщуватися відносно одна одної з першого положення в положення, у якому друга пачка обертається відносно першої пачки навколо другого краю, і в положення, у якому перша пачка обертається відносно другої пачки навколо першого та третього країв.

7. Упаковка за будь-яким з пп. 1-3, у якій основа кожної пачки виконана чотирикутною.

8. Упаковка за п. 7, у якій перша смужка прикріплена до першої бічної грані, яка примикає до першого краю першої пачки, і прикріплена біля другої бічної грані, яка примикає до другого краю другої пачки, а друга смужка прикріплена до першої бічної грані, яка примикає до першого краю другої пачки, і до другої бічної грані, яка примикає до другого краю першої пачки.

9. Упаковка за п. 7, у якій кожна з перших та других бічних граней мають край, паралельні першому та другому краю, утворюючи третій край і четвертий край, які примикають до другої грані, яка напрямлена до першої грані кожної пачки, при цьому перша та друга грані й перша та друга бічні грані об'єднані з основою з можливістю розміщення предметів, причому в першому положенні перша смужка проходить поперек першої грані обох пачок і другої бічної грані, яка примикає до другого краю другої пачки та яка прикріплена біля другої грані другої пачки та біля першої бічної грані, яка примикає до першого краю першої пачки, а друга смужка проходить поперек перших граней обох пачок і другої бічної грані, яка примикає до другого краю першої пачки та яка прикріплена біля другої грані першої пачки та першої бічної грані, яка примикає до першого краю другої пачки, так що перша смужка прикріплена з можливістю повороту навколо першого краю першої пачки та другого та четвертого країв другої пачки, а друга смужка прикріплена з можливістю повороту навколо першого краю другої пачки та другого та четвертого країв першої пачки, при цьому перша та друга пачки можуть переміщуватися одна відносно одної з першого положення в положення, у якому друга пачка обертається відносно першої пачки навколо третього краю, і положенням, у якому перша пачка обертається відносно другої пачки навколо четвертого краю.

10. Упаковка за п. 7, у якій кожна з першої та другої бічних граней мають край, паралельний першому та другому краю, тим самим, забезпечуючи третій та четвертий край, які приєднують другу грань, яка напрямлена до першої грані кожної пачки, причому перша та друга грані й перша та друга бічні грані об'єднані з основою з можливістю розміщення предметів, при цьому в першому положенні перша смужка прикріплена біля другої грані першої пачки, проходить навколо третього

краю першої пачки, поперек першої грані обох пачок, навколо другого краю другої пачки, поперек другої бічної грані другої пачки навколо її четвертого краю й прикріплена біля другої грані другої пачки, а друга смужка прикріплена біля другої грані другої пачки, проходить навколо третього краю другої пачки, поперек другого бічного краю другої пачки, поперек перших граней і першої, і другої пачок, навколо другого краю першої пачки, поперек другої бічної грані першої пачки, навколо четвертого краю першої пачки й прикріплена біля другої грані першої пачки, так що перша смужка прикріплена з можливістю повороту навколо першого та третього країв першої пачки та другого та четвертого країв другої пачки, а друга смужка прикріплена з можливістю повороту навколо першого та третього країв другої пачки та другого та четвертого країв першої пачки, і при цьому пачки можуть переміщуватися в положення, у якому перша та друга пачки обертаються відносно одна одної навколо першого та третього країв, або в положення, у якому перша та друга пачки обертаються одна відносно одної навколо другого та четвертого країв.

11. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, у якій перша та друга смужки є, у першому положенні, частинами єдиного елемента, який з'єднує першу та другу пачки разом з можливістю розділення з утворенням окремих першої та другої смужок.

12. Упаковка за п. 11, у якій перша та друга смужки відокремлюються вздовж лінії зниженої міцності в ділянці зазначеного єдиного елемента, яка відповідає першим граням першої та другої пачок.

13. Упаковка за будь-яким з пп. 11 або 12, у якій частини першої та другої смужок поза ділянкою перших граней відокремлені одна від одної.

14. Упаковка за будь-яким з пп. 11-13, у якій зазначений єдиний елемент виготовлений з паперу, пластмаси або картону.

15. Упаковка за будь-яким з пп. 11-14, у якій зазначений єдиний елемент прикріплений до першої та другої пачок.

16. Упаковка за будь-яким з пп. 11-15, у якій смужки прикріплені біля кожного їх кінця до задників, біля відповідних других граней першої та другої пачок, так що перша та друга пачки утримуються між цими задниками та смужками.

17. Упаковка за п. 16, у якій смужки та задники виготовлені з паперу, пластмаси або картону.

18. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, у якій кожна з першої та другої пачок має кришку, яка закриває кожну із цих пачок незалежно від іншої.

19. Упаковка за п. 18, у якій кожна з першої та другої пачок обгорнена в захисну обгортку й смужки з'єднані із захисною обгорткою.

20. Упаковка за п. 18, у якій смужки розташовані навколо кожної з першої та другої пачок з формуванням комбінованої упаковки, обгорненої в захисну обгортку.

21. Упаковка за одним з пп. 19 або 20, у якій захисна обгортка виготовлена із пластмаси.

22. Упаковка за будь-яким з пп. 16-21, у якій смужки й задники виготовлені з картону.

23. Упаковка за будь-яким з пп. 18-22, у якій кожна кришка має клапан, який утворює частину першої грані першої та другої пачок при закритій кришці, причому, коли пачки розташовані в другому положенні, перша смужка накладена на клапан на одній пачці, а коли пачки розташовані в третьому положенні, перша смужка накладена на клапан на іншій пачці.

24. Упаковка за будь-яким з пп. 1-17, яка містить одну кришку, яка закриває обидві пачки, коли вони розташовані в першому положенні, і яка шарнірно прикріплена до однієї з першої або другої пачок.

25. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, у якій перша та друга пачки містять курильні вироби.

26. Заготовка з одного листа матеріалу, який має принаймні першу ділянку, яка утворює першу смужку, і другу ділянку, яка утворює другу смужку, причому ці ділянки граничать одна з одною за лінією, яка призначена для відділення однієї ділянки від іншої і яка має першу, другу і третю ділянки, де друга ділянка має знижену міцність із можливістю розділення першої та другої ділянок, а перша і третя ділянки являють собою розрізи, які проходять від відповідних кінців другої ділянки до краю листа.

27. Заготовка за п. 26, виготовлена із пластмаси, паперу або картону.

28. Заготовка за одним з пп. 26 або 27, виконана у формі прямокутника, який має більший і менший краї, і розділювану ділянку зниженої міцності і розрізи паралельні більшому краю.

29. Заготовка за одним з пп. 26 або 27, виконана у формі прямокутника, який має більший і менший краї, і розділювану ділянку зниженої міцності і розрізи паралельні меншому краю.

30. Заготовка для створення упаковки за будь-яким з пп. 1-25, виконана з одного листа матеріалу, який включає першу подовжену секцію, яка має подовжений отвір, який обмежений, в частині, першою смужкою та який має більші краї, розташовані із проміжком один від одного, і другу секцію, що утворює другу смужку, яка вирівняна з отвором і проходить від меншого краю першої секції, причому друга секція має максимальну ширину, по суті рівну або меншу мінімальної ширини отвору, і довжину, більшу довжини отвору, так що вільний менший край другої секції може бути просунутий через отвір і приєднаний до вільного меншого краю першої секції.

31. Заготовка за п. 30, у якій форма подовженого отвору, першої та другої секцій являє собою чотирикутник.

32. Заготовка за одним з пп. 30 або 31, виготовлена із пластмаси, паперу або картону.

33. Заготовка за будь-яким з пп. 30-32, яка додатково містить дві секції, у кожній з яких є отвір, обидві ці секції проходять від частин одного з більших країв першої секції, розташованих на кожному боці подовженого отвору.

34. Комбінація принаймні однієї першої заготовки, яка утворює першу пачку, принаймні однієї другої заготовки, яка утворює другу пачку, і заготовки, яка утворює принаймні дві смужки для з'єднання першої та другої пачок у схемі розташування

"сходи Якобса", причому одна з перших або других заготовок включає секцію, яка формує кришку, шарнірно закріплену з можливістю закриття обох пачок.

35. Комбінація принаймні однієї першої заготовки, яка утворює першу пачку, принаймні однієї другої заготовки, яка утворює другу пачку, і заготовки, яка утворює принаймні дві смужки для з'єднання першої та другої пачок у схемі розташування "сходи Якобса", причому і перша і друга заготовки містять секцію, яка формує кришку, шарнірно закріплену з можливістю закриття відповідної пачки.

36. Комбінація за одним з пп. 34 або 35, у якій одна з перших і одна із других заготовок об'єднані за допомогою лінії розриву.

37. Упаковка, яка включає дві пачки, кожна з яких містить курильні вироби, причому пачки з'єднані разом за схемою розташування "сходи Якобса".

38. Упаковка за п. 37, у якій пачки, з'єднані разом за схемою розташування "сходи Якобса", загорнені в зовнішню пластмасову обгортку.

39. Упаковка за п. 37, у якій кожна пачка окремо обгорнена в пластмасову обгортку, і обгорнені пачки з'єднані разом у схемі розташування "сходи Якобса".

40. Упаковка за будь-яким пп. 37-39, у якій кожна пачка має шарнірно прикріплену кришку, яка незалежно закриває кожну пачку.

41. Упаковка за будь-яким пп. 37-39, у якій дві пачки мають одну загальну шарнірно прикріплену кришку.

42. Упаковка за п. 41, у якій кришка шарнірно прикріплена до однієї із двох пачок.

43. Спосіб виготовлення упаковки, у якому підготовляють першу та другу пачки, розміщують принаймні першу та другу смужки між першою та другою пачками, і прикріплюють смужки до пачок, з'єднуючи пачки в схемі розташування "сходи Якобса".

44. Спосіб за п. 43, у якому першу та другу смужки розміщують на першій пачці, а потім другу пачку розміщують на першій і другій смужках, так що смужки розташовані в проміжку між першою та другою пачками.

45. Спосіб за одним з пп. 43 або 44, у якому принаймні одну з першої та другої смужок прикріплюють до першої пачки перед розміщенням на ній другої пачки.

46. Спосіб за будь-яким з пп. 43-45, у якому смужки є частинами цільної заготовки.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 43-46, у якому забезпечують шарнірно прикріплену кришку, яка закриває обидві пачки.

(11) 92206  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
B65G 19/24 (2006.01)  
B65G 23/00

(21) a200810723

(22) 28.08.2008

(72) Поволоцький Володимир Миколайович, Бережний Роман Анатолійович, Висоцький Геннадій

Васильович, Ковальчук Олександр Миколайович,  
Леусенко Анатолій Васильович, Меєркова Олена  
Володимирівна, Потапов Ігор Григорович

**(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАР-  
КІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТ-  
ЛО ШАХТАРЯ"**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГУВАННЯ ЛАНЦЮГА**

**(57)** 1. Пристрій для натягування ланцюга скребково-го конвеєра, що включає закріплений до фланця редуктора корпус і установлений на вхідному валу редуктора гальмовий диск, який **відрізняється** тим, що гальмовий диск з маточиною на шліцах, розташований на валу пристрою, має можливість переміщуватися по шліцах вала і контактувати з нерухомими гальмовими колодками корпусу і гальмовими колодками, шарнірно закріпленими на важелі, який за допомогою гвинта рукоятки має можливість гальмувати гальмовий диск, а блок пружин, встановлений на валу, при обертанні гвинта рукоятки в протилежному напрямку - розгальмовувати.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має зубчасту муфту, розташовану в стакані, яка контактує з зубцями проміжного вала редуктора для передачі крутильного моменту від редуктора на гальмовий диск.

## В 67

**(11) 92183** **(51) МПК**  
**(24) 11.10.2010** **B67D 1/04** (2006.01)  
**B67D 1/08** (2006.01)

**(21) a200803199** **(22) 10.08.2006**

**(31) 200501147**

**(32) 12.08.2005**

**(33) DK**

**(31) 200600363**

**(32) 14.03.2006**

**(33) DK**

**(86) PCT/DK2006/000435, 10.08.2006**

**(72) Расмуссен Ян Нерагер, DK**

**(73) КАРЛСБЕРГ БРЕВЕРІС А/С, DK**

**(54) СИСТЕМА ВИДАЧІ НАПОЮ**

**(57)** 1. Система видачі напою, що включає вузол (1, 1') для видачі напою та контейнер (11) для напою, виконаний з матеріалу, що зминається, й що має горловинну частину (13), яка має випускний отвір, причому вузол (1, 1') містить напірну камеру (2), виконану з можливістю вміщення при використанні контейнера (11) для напою; сполучний елемент (12), розташований на горловинній частині (13) контейнера (11) для напою, при цьому сполучний елемент (12) містить засіб (27) для приймання вхідного кінця (22) видавальної лінії (19); при цьому напірна камера (2) містить стінку (5) і кришку (6), що утворюють простір для розміщення контейнера (11) для напою, в якому сполучний елемент (12) виконаний з можливістю упору в кришку (6) напірної камери (2), так що при використанні забезпечується герметизація між

кришкою (6) і контейнером (11) для напою, та в якому сполучний елемент (12) містить дископодібну частину (32), при цьому дископодібна частина (32) має першу (33) і другу (35) поверхні й стінкову частину (34), а стінкова частина (34) розташована навколо другої поверхні (35) і продовжується від неї по суті перпендикулярно другій поверхні (35), та в якому перша поверхня (33) дископодібної частини (32) сполучного елемента (12) містить замикаючий засіб (36) для прикріплення сполучного елемента (12) до горловинної частини (13) контейнера (11) для напою, та в якому замикаючий засіб (36) містить перший кільцевий простір (37), визначений між зовнішньою круговою стінкою (38) і внутрішньою круговою стінкою (24), при цьому зовнішня стінка (38) і внутрішня стінка (24) розташовані концентрично, та в якому зовнішня кругова стінка (38) містить внутрішню поверхню й зовнішню поверхню, а внутрішня поверхня містить виступи, що міцно зачіпляються з виступами, розташованими на зовнішній стороні горловинної частини (13), та в якому зовнішня поверхня зовнішньої кругової стінки (38) містить опорний засіб (17) для опори зовнішньої стінки (38) у радіальному напрямі, так що досягається жорстке й міцне з'єднання між горловинною частиною (13) і сполучним елементом (12).

2. Система за п. 1, у якій повна ширина сполучного елемента (12) менша за ширину контейнера (11) для напою.

3. Система п. 1, у якій перший кільцевий простір (37) продовжується через дископодібну частину (32).

4. Система за п. 1, у якій опорний засіб складається з безлічі ребер, розташованих навколо зовнішньої стінки (38).

5. Система за будь-яким з пп. 1-4, у якій замикаючий засіб (36) містить ущільнювальний засіб (31).

6. Система за п. 1, у якій внутрішня кругова стінка (24) виконана з можливістю введення у випускний отвір контейнера (11) для напою.

7. Система за п. 6, у якій у з'єднанні з внутрішньою круговою стінкою (24) розташована газонепроникна мембрана (25).

8. Система за п. 7, у якій всередині внутрішньої кругової стінки (24) розташований пробійник (23) на заданій відстані від мембрани (25), при цьому пробійник (23) виконаний з можливістю проколювання мембрани (25), коли всередині напірної камери (2) досягається заданий тиск.

9. Система за п. 8, у якій пробійник (23) є інтегральною частиною сполучного елемента (12) або окремою деталлю, яка виконана з можливістю з'єднання із сполучним елементом (12).

10. Система за будь-яким з пп. 7-9, у якій вхідний кінець (22) видавальної лінії (19) розташований у з'єднанні з пробійником (23).

11. Система за п. 10, у якій вхідний кінець (22) видавальної лінії (19) криво зрізаний, так що скошений кінець видавальної лінії (19) є пробійником (23).

12. Система за будь-яким з пп. 1-11, у якій друга поверхня (35) дископодібної частини (32) містить внутрішню кругову стінку (24), при цьому внутрі-



шня кругова стінка (24) визначена всередині стінкової частини (34), а другий кільцевий простір (15) розташований між стінковою частиною (34) і стінкою (24).

13. Система за п. 12, у якій внутрішня кругова стінка (24) утворює відділення (26), у якому розташовано приймальний засіб (27) для входу (22) видавальної лінії (19).

14. Система за п. 13, у якій приймальний засіб (27) розташований у з'єднанні з гнучкою манжетою (28), при цьому манжета (28) призначена при використанні для переміщення пробійника (23) в положення проколювання, коли всередині напірної камери (2) досягається заданий тиск.

15. Система за п. 12, у якій другий кільцевий простір (15) виконаний з можливістю зчеплення з відповідним засобом (16), розташованим на внутрішній стороні кришки (6) напірної камери (2).

16. Система за п. 15, у якій в другому кільцевому просторі (15) розташований ущільнювальний елемент (41).

17. Система за будь-яким з пп. 1-16, у якій сполучний елемент (12) виконаний з пластикових матеріалів, таких як поліетилентерефталат, поліетилен, полібутилен, поліпропілен, або їхніх комбінацій.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **92213** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C01B 19/00  
H01L 35/12  
H01L 35/28  
C04B 35/515
- (21) **a200812232** (22) 29.01.2007  
(31) 06111281.9  
(32) 16.03.2006  
(33) EP  
(86) PCT/EP2007/050851, 29.01.2007  
(72) Хаасс Франк, DE  
(73) БАСФ SE, DE  
(54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ**
- (57) 1. Напівпровідниковий матеріал для термоелектричного застосування, що містить сполуку формули:  

$$\text{Pb}_{1-(x_1+x_2+\dots+x_n)}\text{A}^1_{x_1}\text{A}^2_{x_2}\dots\text{A}^n_{x_n}\text{Te}_{1+z},$$
де  $n$  - кількість відмінних від Pb та Te хімічних елементів,  
причому індекси незалежно один від одного мають наступні значення:  
 $1 \text{ ч. млн.} \leq x_1 \dots x_n \leq 0,05$ ,  
 $-0,05 \leq z \leq 0,05$ , та  
 $n \geq 2$ ,  
 $\text{A}^1 \dots \text{A}^n$  відрізняються один від одного та вибрані з групи елементів, що включає: Li, Na, K, Rb, Cs, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Al, Ga, In, Tl, Si, Ge, Sn, As, Sb, Bi, S, Se, Br, I, Sc, Y, La, Ti, Zr, Hf, V, Nb, Ta, Cr, Mo, W, Mn, Re, Fe, Ru, Os, Co, Rh, Ir, Ni, Pd, Pt, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu,  
або  $n = 1$ ,  
 $\text{A}^1$  вибраний з групи елементів, що включає: Ti, Zr, Ag, Hf, Cu, Ge, Nb, Ta.  
2. Напівпровідниковий матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що  $\text{A}^1 \dots \text{A}^n$  відрізняються один від одного та вибрані з групи елементів, що включає Al, In, Si, Ge, Sn, Sb, Bi, Se, Ti, Zr, Hf, Nb, Ta, Cu, Ag, Au.  
3. Напівпровідниковий матеріал за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що  $\text{A}^1 \dots \text{A}^n$  відрізняються один від одного та вибрані з групи елементів, що включає In, Ge, Ti, Zr, Hf, Nb, Ta, Cu, Ag.  
4. Термоелектричний генератор, що представляє собою установку Пельтьє, який відрізняється тим, що містить напівпровідниковий матеріал за будь-яким з пп. 1-3.

- (11) **92283** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C01B 25/455 (2006.01)  
C01F 11/00  
C04B 35/447 (2006.01)

- (21) **a200910508** (22) 16.10.2009  
(72) Зінченко Віктор Федосійович, Нечипоренко Ганна Василівна, Тарасенко Світлана Олександрівна  
(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФТОРОПАТИТУ**  
(57) 1. Спосіб одержання фтороapatиту, що включає приготування шихти шляхом змішування суміші метафосфату лужного металу, фториду кальцію та карбонату кальцію, подальше її змішування з розтопом NaCl-KCl, термообробку одержаної суміші на відкритому повітрі при 680-700 °C та відокремлення цільового продукту, який відрізняється тим, що як метафосфат лужного металу використовують метафосфат натрію, шихту змішують з розтопом при масовому співвідношенні, рівному 1,65:1, при наступному співвідношенні вказаних компонентів в шихті, мас. %:
- |                   |        |
|-------------------|--------|
| NaPO <sub>3</sub> | 40,58  |
| CaF <sub>2</sub>  | 5,17   |
| CaCO <sub>3</sub> | 54,25. |
2. Спосіб одержання фтороapatиту за п. 1, який відрізняється тим, що термообробку суміші здійснюють в атмосфері інертного газу, наприклад гелію.

## С 04

- (11) **92139** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C04B 7/00  
C04B 5/00  
C04B 7/32 (2006.01)  
C04B 7/36 (2006.01)  
C04B 7/42 (2006.01)  
C04B 7/14 (2006.01)

- (21) **a200606913** (22) 16.12.2004  
(31) 0351118  
(32) 18.12.2003  
(33) FR  
(86) PCT/FR2004/050717, 16.12.2004  
(72) Соррентіно Франсуа, FR, Жимене Мішель, FR  
(73) **ЛАФАРЖ, FR**  
(54) **ГІДРАВЛІЧНА МІНЕРАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ, ЦЕМЕНТУВАЛЬНИЙ ПРОДУКТ АБО ГІДРАВЛІЧНЕ В'ЯЖУЧЕ, ЩО МІСТИТЬ ТАКУ КОМПОЗИЦІЮ**  
(57) 1. Гідравлічна мінеральна композиція, яка відрізняється тим, що вона містить матеріал, здатний утворювати склоподібну або кристалічну матрицю на основі алюмосилікатів кальцію та магнію, вміст якого становить щонайменше 25 мас. % композиції, кілька мінеральних оксидів, вибраних із групи, до якої входять оксиди Ti, V, Cr, Mn, Zn,

Co, Ni, Cu, Pb, Ba, Sr, P, S, Na, K, Zr, Mo, Be, Ti, As, Sn та Cd, вміст яких становить щонайменше 5 % від маси композиції, щонайбільше 31 мас. % оксиду алюмінію -  $Al_2O_3$ , менше ніж 10 мас. % фериту та менше ніж 0,05 мас. % C, причому відсотки вказані від загальної маси композиції.

2. Гідравлічна мінеральна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількісний вміст оксидів, у масових відсотках від загальної маси композиції, становить:

|                  |                                                                                |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| -оксид титану    | 0-10 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,1-10 %,             |
| -оксид ванадію   | 0-0,5 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,2-0,5 %,           |
| -оксид хрому     | 0-0,5 %,                                                                       |
| -оксид марганцю  | 0-5 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,5-5 %,               |
| -оксид цинку     | 0-2 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,1-2 %,               |
| -оксид кобальту  | 0-0,5 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,01-0,5 %,          |
| -оксид нікелю    | 0-0,5 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,01-0,5 %,          |
| -оксид міді      | 0-2 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,1-2 %,               |
| -оксид свинцю    | 0-0,01 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,001-0,01 %,       |
| -оксид барію     | 0-2 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,1-2 %,               |
| -оксид стронцію  | 0-2 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,1-2 %,               |
| -оксид фосфору   | 0-2 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,1-2 %,               |
| -оксид сірки     | 0-3 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,2-3 %,               |
| -оксид натрію    | 0-10 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,5-10 %,             |
| -оксид калію     | 0-10 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,5-10 %,             |
| -оксид цирконію  | 0-0,1 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,01-0,1 %,          |
| -оксид молібдену | 0-0,1 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,01-0,1 %,          |
| -оксид талію     | 0-0,1 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,01-0,1 %,          |
| -оксид олова     | 0-0,1 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,01-0,1 %,          |
| -оксид кадмію    | 0-0,005 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,0002-0,005 %, та |
| -оксид мшяку     | 0-0,002 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0,0001-0,002 %.    |

3. Гідравлічна мінеральна композиція за будь-яким із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що згадані мінеральні оксиди вибрані з групи, яку складають оксиди натрію, калію, хрому, нікелю, кобальту, фосфору, цинку, сірки, титану, барію, марганцю та стронцію.

4. Гідравлічна мінеральна композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона містить оксиди принаймні сірки, титану, барію, марганцю, стронцію та цинку.

5. Гідравлічна мінеральна композиція за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадана матриця є кристалічною матрицею, і тим, що загальний вміст згаданих мінеральних оксидів становить щонайбільше 7 мас. % від загальної маси композиції.

6. Гідравлічна мінеральна композиція за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадана матриця є кристалічною та містить, у відсотках від загальної маси матриці: мінералогічна композиція А:

|                                                                  |                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| -дикальційсилікат (C2S)                                          | 5-35 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 10-30 %,     |
| - моноалюмінат кальцію (CA)                                      | 20-60 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 30-55 %, та |
| - мелініт (твердий розчин геленіту C2AS та акерманіту C2MS2) або | 5-50 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 10-40 %,     |

мінералогічна композиція В:

|                            |                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| -дикальційсилікат (C2S)    | 20-60 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 20-50 %,    |
| - алюмінат кальцію (C12A7) | 20-70 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 20-60 %, та |
| - алюмінат кальцію (C3A)   | 0-45 %, відповідно до варіанта, якому віддають перевагу, 0-40 %.      |

7. Цементувальний продукт або гідравлічне в'язуче, яке **відрізняється** тим, що воно містить до 80 мас. %, від загальної маси продукту гідравлічної мінеральної композиції за будь-яким із пп. 1-6.

8. Цементувальний продукт або гідравлічне в'язуче за п. 7, яке **відрізняється** тим, що доповнення до гідравлічної мінеральної композиції, вибране з групи, яку складають портланд-цементи, глиноземні цементы, природні або штучні гіпси, фосфогіпси та їх суміші.

9. Спосіб виготовлення гідравлічної мінеральної композиції за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він включає:

(а) приготування матеріалу, здатного утворювати матрицю на основі алюмосилікатів кальцію та магнію у кількості щонайменше 25 мас. % від маси кінцевої гідравлічної мінеральної композиції, який містить кілька мінеральних оксидів, вибраних із групи, до якої входять оксиди Ti, V, Cr, Mn, Zn, Co, Ni, Cu, Pb, Ba, Sr, P, S, Na, K, Zr, Mo, Be, Ti, As, Sn та Cd,

(б) у випадку, якщо кількість згаданих мінеральних оксидів у матеріалі, здатному утворювати матрицю, є недостатньою для забезпечення загального вмісту цих мінеральних оксидів у кінцевій гідравлічній мінеральній композиції щонайменше 5 мас. % від загальної маси кінцевої гідравлічної мінеральної композиції – додання до матеріалу, здатного утворювати матрицю, додатково-

го матеріалу, який містить один або декілька мінеральних оксидів вибраних із групи, до якої входять оксиди Ti, V, Cr, Mn, Zn, Co, Ni, Cu, Pb, Ba, Sr, P, S, Na, K, Zr, Mo, Be, Tl, As, Sn та Cd, у кількості, достатній для одержання у складі кінцевої гідралічної мінеральної композиції масової частки відповідних мінеральних оксидів щонайменше 5 мас. %, (с) плавлення одержаного матеріалу при температурі від 1450 °C до 1650 °C у відновлювальній атмосфері при парціальному тиску кисню

$$10^{-7} \leq p_{O_2} \leq 10^{-5} \text{ атм, і}$$

(d) одержання кінцевої гідралічної мінеральної композиції.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що матеріал, здатний утворювати матрицю на основі алюмосилікатів кальцію та магнію, вибраний з групи, яку складають сталеплавильні шлаки та пил із промислових печей та з теплових електростанцій.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 9-10, який **відрізняється** тим, що масове відношення вуглецю, що не випалився, який присутній у матеріалі, здатному утворювати матрицю, та у додаткових матеріалах, якщо останні наявні, до вуглецю у складі відновлювального агента, який додають з метою утворення відновлювального середовища, становить від 0,02 до 5.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що додатковий матеріал вибраний з групи, яку складають відходи з підприємств чорної металургії, теплових електростанцій, цементних підприємств та хімічної промисловості.

## C 07

(11) **92134**

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

**C07C 231/00**

**C07C 69/738** (2006.01)

**C07C 235/76** (2006.01)

**C07D 303/00**

**C07D 317/18** (2006.01)

**A61K 31/201** (2006.01)

**A61P 31/12** (2006.01)

(21) **a200601259**

(22) 09.07.2004

(31) 2003-272420

(32) 09.07.2003

(33) JP

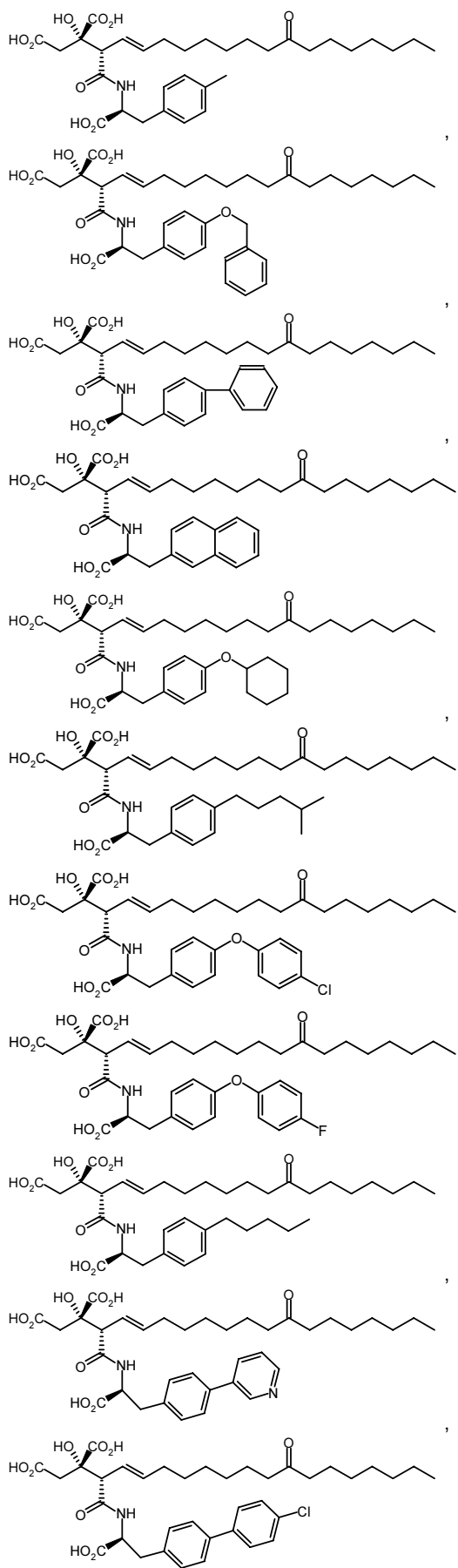
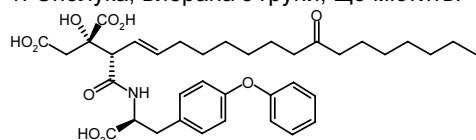
(86) **PST/JP2004/009803, 09.07.2004**

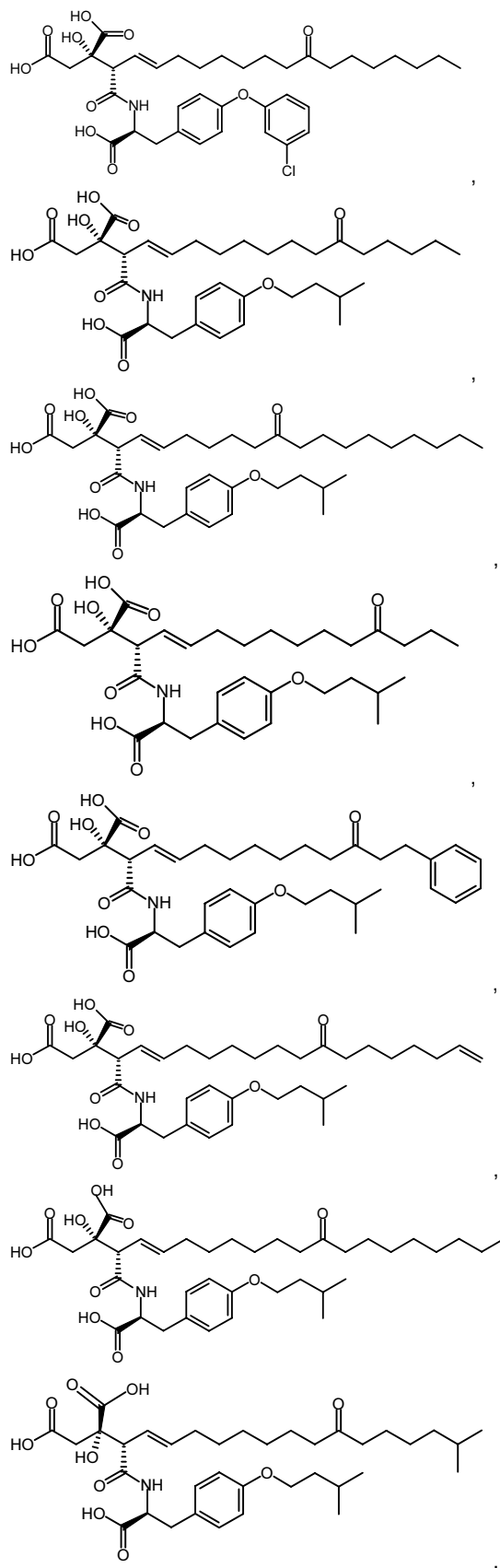
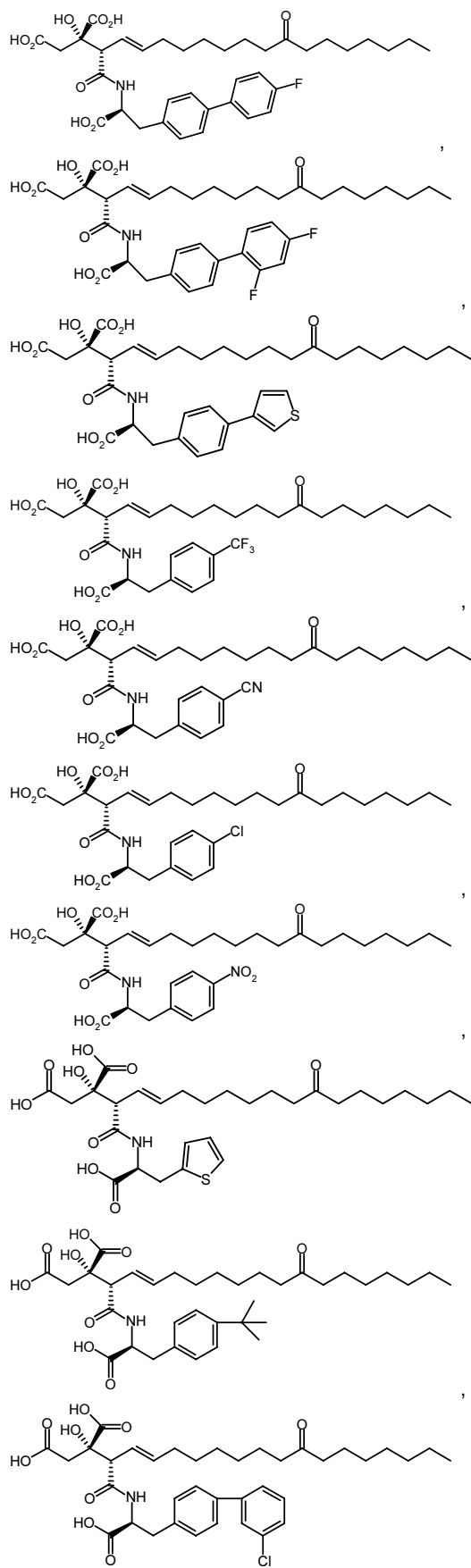
(72) Судох Масаюкі, JP, Цукуда Такуо, JP, Масубучі Міяко, JP, Кавасаки Кенічі, JP, Мурата Такеші, JP, Ватанабе Фуміо, JP, Фукуда Хіроші, JP, Коміяма Сусуму, JP, Хаясе Тадакацу, JP

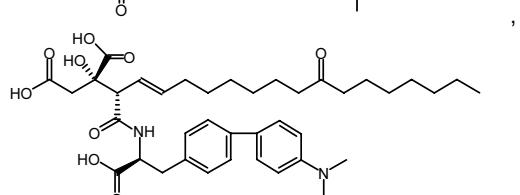
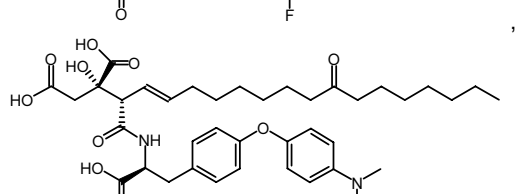
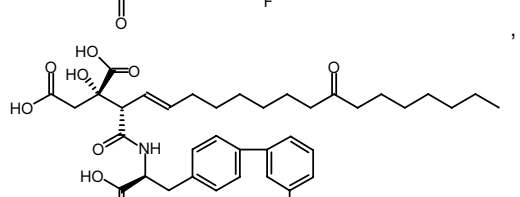
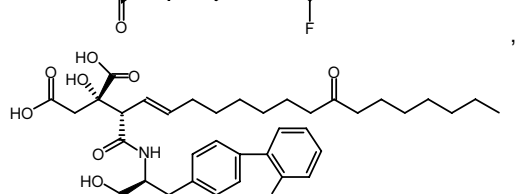
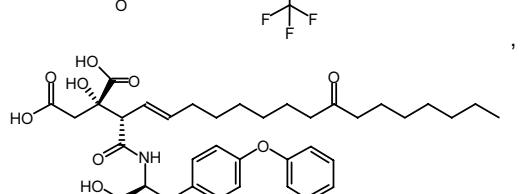
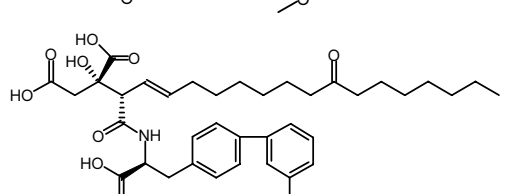
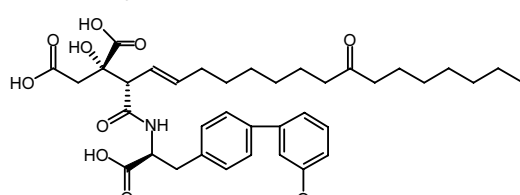
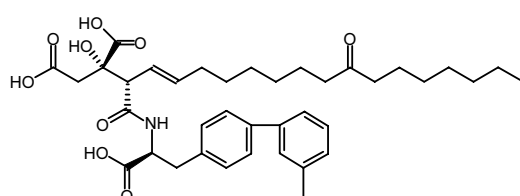
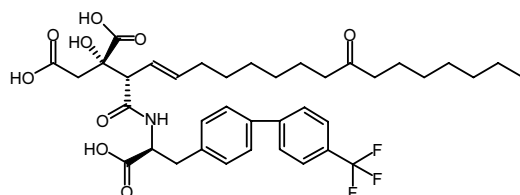
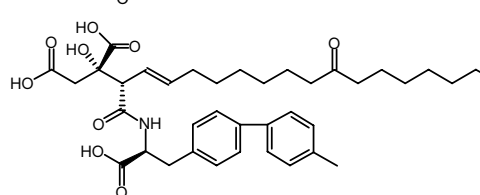
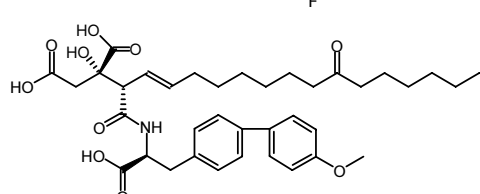
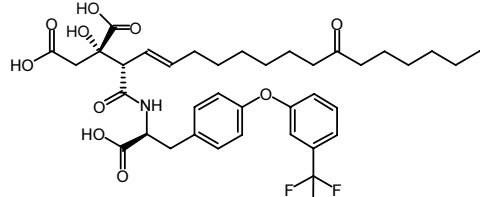
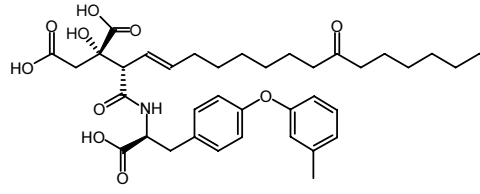
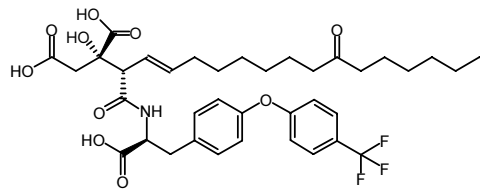
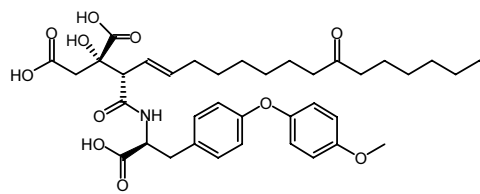
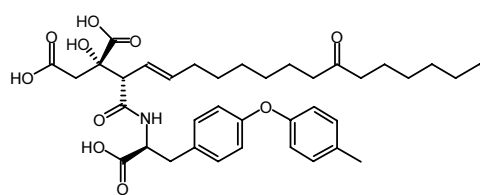
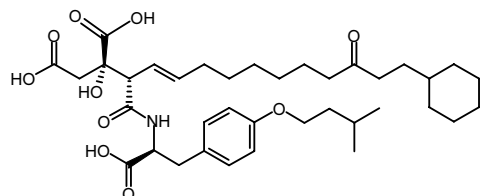
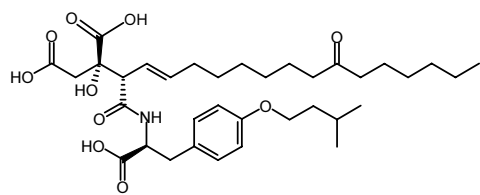
(73) **ЧУГАЙ СЕЙЯКУ КАБУШІКІ КАЙША, JP**

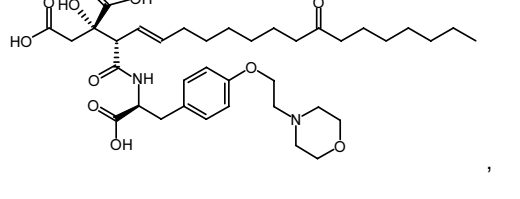
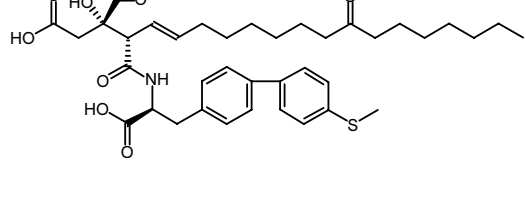
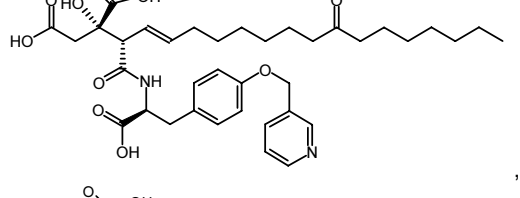
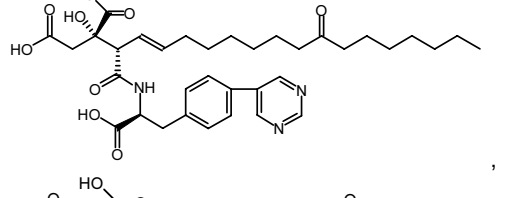
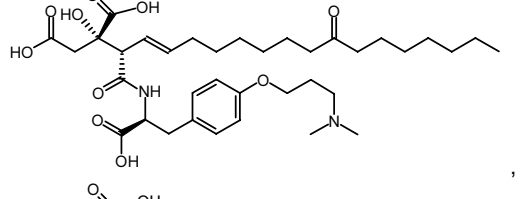
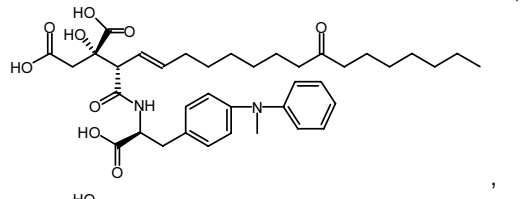
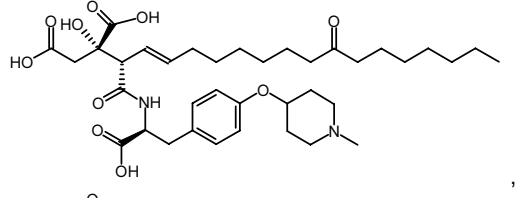
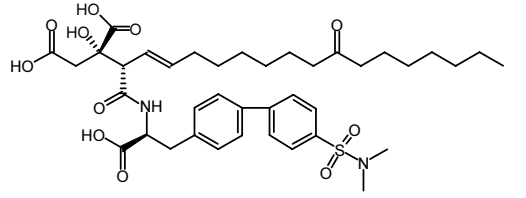
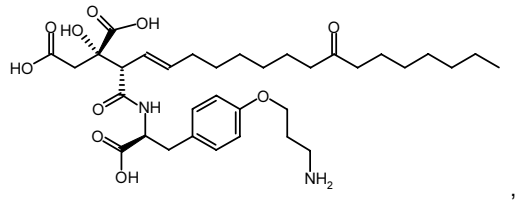
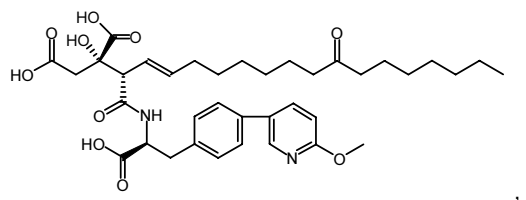
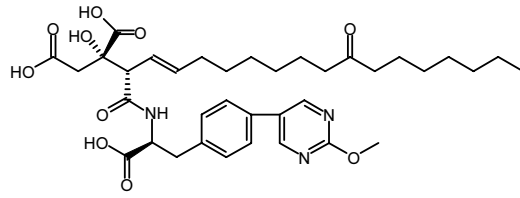
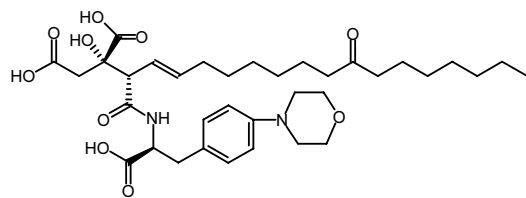
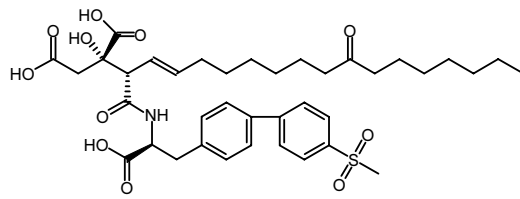
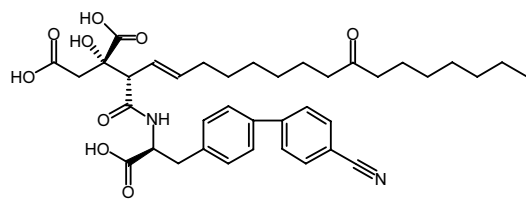
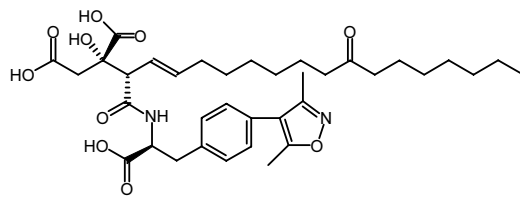
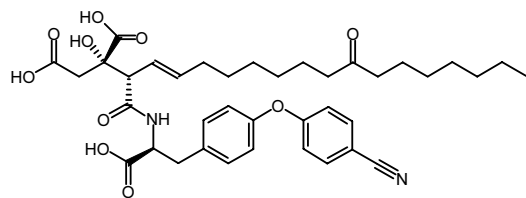
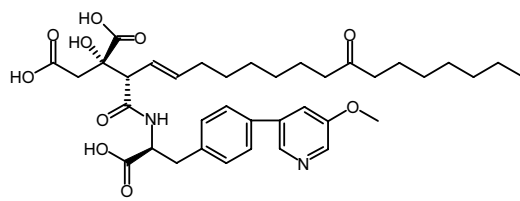
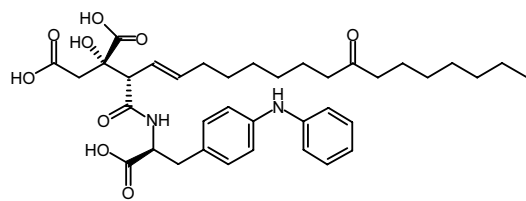
(54) **СПОЛУКА, ЩО МАЄ АНТИ-ВГС ДІЮ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ**

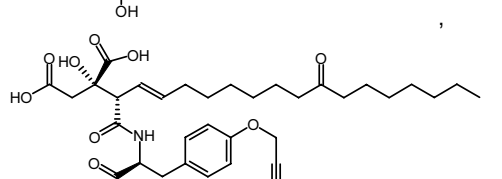
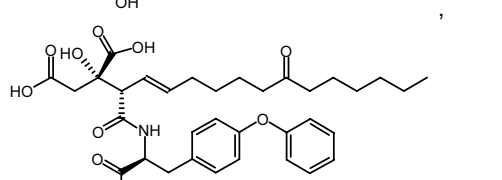
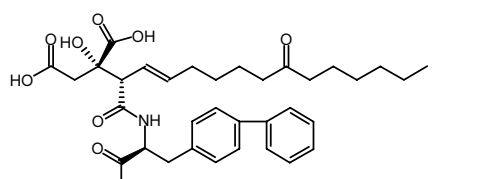
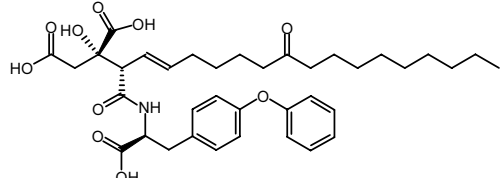
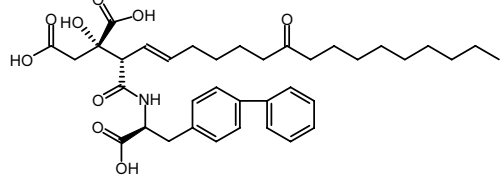
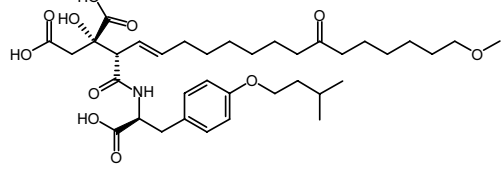
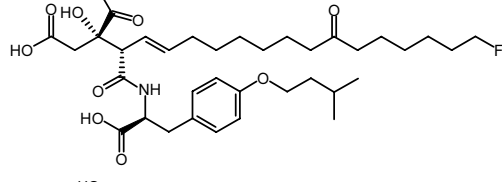
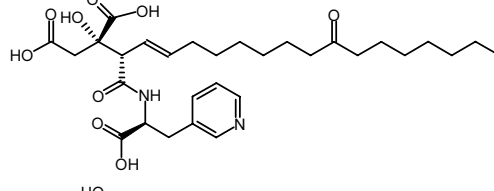
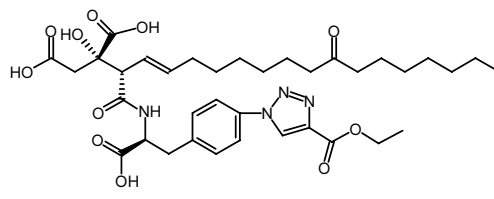
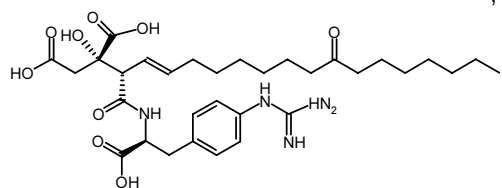
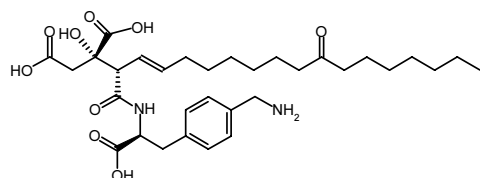
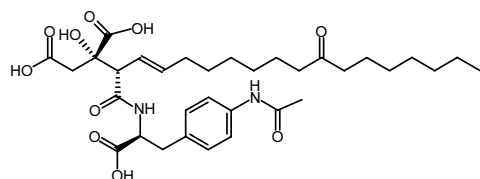
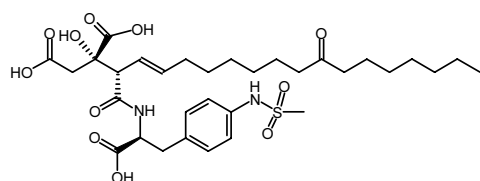
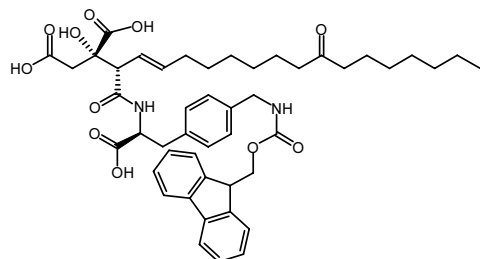
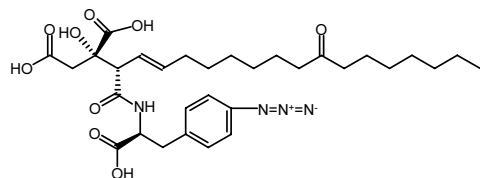
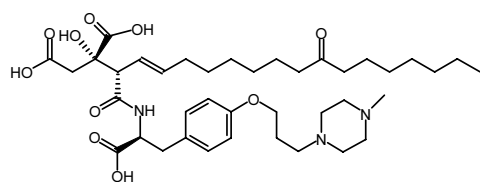
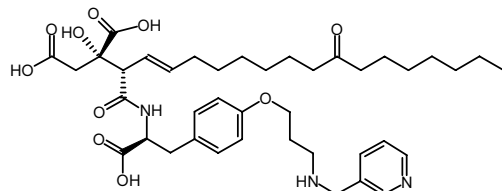
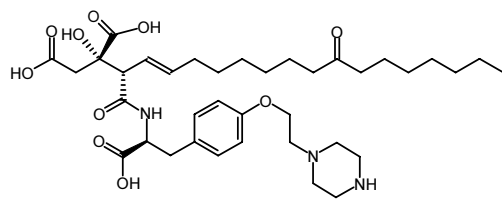
(57) 1. Сполука, вибрана з групи, що містить:



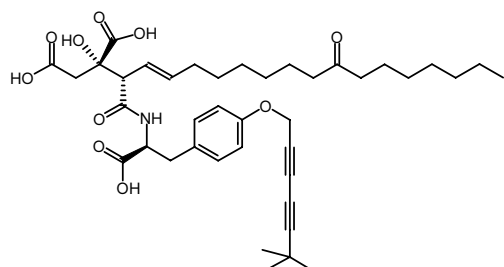
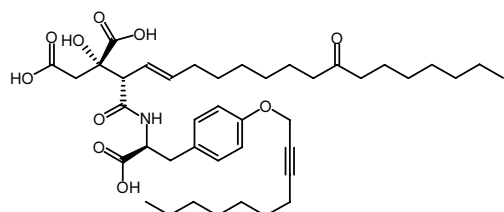
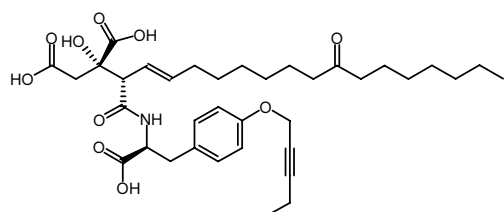
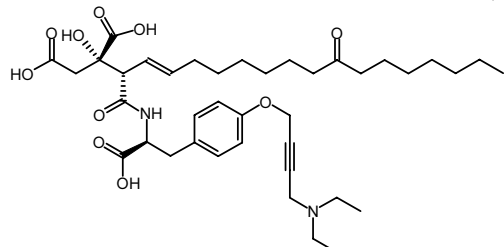
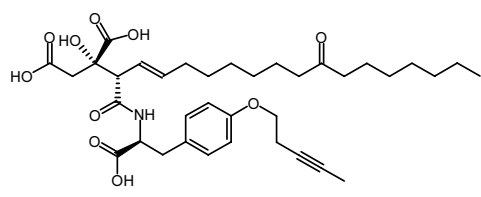
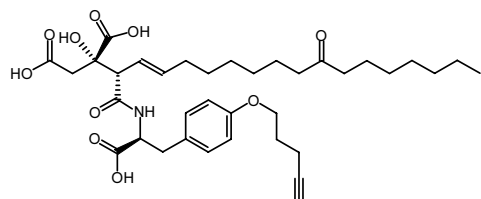
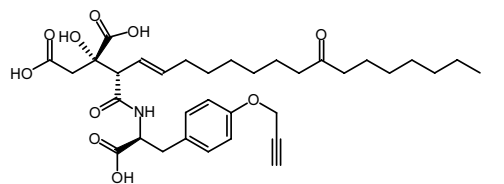












або її пролікарська форма, або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 або її пролікарську форму, або її фармацевтично прийнятну сіль.

3. Фармацевтична композиція за п. 2 для профілактики або лікування вірусного інфекційного захворювання.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, в якій вірусним інфекційним захворюванням є інфекційна хвороба, викликана ВГС (вірус гепатиту С).

5. Фармацевтична композиція за п. 4, в якій інфекційною хворобою, викликану ВГС, є гепатит С, цироз, фіброз печінки або рак печінки.

(11) **92174**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 213/00  
C07C 209/00

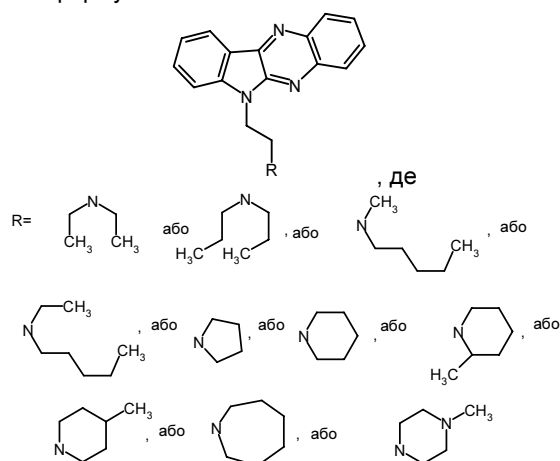
(21) **a200714027** (22) 13.12.2007

(72) Шибінська Марина Олегівна, Ляхов Сергій Анатолійович, Андронаті Сергій Андрійович, Жолобак Надія Михайлівна, Співак Микола Якович

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) 6-АМІНОЕТИЛ-6Н-ІНДОЛО-[2,3-В]ХІНОКСАЛІНИ ЯК ПРОТИВІРУСНІ АГЕНТИ ВІДНОСНО ВІРУСУ ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТУ ТА ІНДУКТОРИ ІНТЕРФЕРОНІВ

(57) 6-Аміноетил-6Н-індоло-[2,3-в]хіноксаліни загальної формули:



як противірусні агенти відносно вірусу везикулярного стоматиту та індуктори інтерферонів.

(11) **92282**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 215/14 (2006.01)  
C07D 215/22 (2006.01)  
C07D 215/18 (2006.01)  
A61K 31/4704  
A61P 29/00

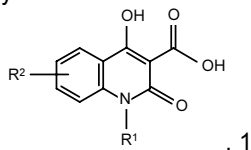
(21) **a200910272** (22) 09.10.2009

(72) Українець Ігор Васильович, Моспанова Олена Володимирівна

(73) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) 2-ОКСО-1,2-ДИГІДРОХІНОЛІН-3-КАРБОНОВІ КИСЛОТИ, ЯКІ ВИЯВЛЯЮТЬ АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

- (57) 2-Оксо-1,2-дигідрохінолін-3-карбонові кислоти загальної формули:



де  $R^1 = \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CONH}_2$ ,  $R^2 = \text{H}$  або  
 $R^1 = \text{H}$ ,  $R^2 = 6\text{-Br}$  або  
 $R^1 = \text{C}_2\text{H}_5$ ,  $R^2 = 6,7\text{-дi-F}$ ,  
 які виявляють анальгетичну активність.

(11) 92169  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК  
 C07D 235/24 (2006.01)  
 C07D 235/04 (2006.01)  
 C07D 235/12 (2006.01)  
 C07D 235/18 (2006.01)  
 C07D 403/02 (2006.01)

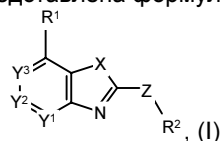
(21) a200711851 (22) 26.04.2006  
 (31) 60/675,113  
 (32) 27.04.2005  
 (33) US  
 (31) 60/742,101  
 (32) 02.12.2005  
 (33) US  
 (86) PCT/US2006/015646, 26.04.2006

(72) Асо Казуйоші, JP, Мочізукі Мічійо, JP, Гіоркос Альберт Чарльз, US, Коррітт Крістофер Пітер, US, Чо Сук Янг, KR, Пратт Скотт Алан, US, Сідем Крістофер Стівен, US

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP

(54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ФАРМАЧЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, АНТАГОНІСТ CRF РЕЦЕПТОРА, СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ АНТАГОНІСТА CRF РЕЦЕПТОРА

(57) 1. Сполука, представлена формулою (I):



в якій  $R^1$  означає необов'язково заміщений гідрокарбіл, необов'язково заміщену С-зв'язану гетероциклічну групу, необов'язково заміщену N-зв'язану гетероарильну групу або ацил, за умови, що метил та трифторметил виключаються;

$R^2$  означає необов'язково заміщений циклічний гідрокарбіл або необов'язково заміщену гетероциклічну групу, за умови, що 2-[2-(1,1-диметилетил)фенілокси]-3-піридил виключається;

X означає кисень, сірку або  $-\text{NR}^3$ - (де  $R^3$  означає водень, необов'язково заміщений гідрокарбіл або ацил);

$Y^1$ ,  $Y^2$  і  $Y^3$  кожний означає необов'язково заміщений вуглець або азот, за умови, що один з  $Y^1$ ,  $Y^2$  і  $Y^3$  означає або жодний з них не означає азот; і

Z означає зв'язок,  $-\text{CO}-$ , кисень, сірку,  $-\text{SO}-$ ,  $-\text{SO}_2-$ ,  $-\text{NR}^4$ -,  $-\text{NR}^4\text{-алк-}$ ,  $-\text{CONR}^4$ - або  $-\text{NR}^4\text{CO}-$  (де алк- означає необов'язково заміщений  $\text{C}_{1-4}$ алкілен, а

$R^4$  означає водень, необов'язково заміщений гідрокарбіл або ацил);

за умови, що виключаються

(i) сполука, в якій X означає  $-\text{NH}-$ , а  $R^2$  означає необов'язково заміщене тіофенове кільце,

(ii) сполука, в якій  $R^1$  означає ціано,  $Y^3$  означає вуглець, який є заміщеним метилом, що заміщений трьома замісниками, одним з яких є ацил, а інші два з яких можуть утворювати кільце,

(iii) а) 6-аміно-2-[(2,6-дихлорфеніл)аміно]-1-метил-1Н-бензімідазол-7-карбонітрил,

б) 6-аміно-2-[(2,6-дихлорфеніл)аміно]-1-метил-1Н-бензімідазол-7-карбоксамід, і

с) 6-[[[аліламіно]карбонотіол]аміно]-2-[(2,6-дихлорфеніл)аміно]-1-метил-1Н-бензімідазол-7-карбоксамід,

(iv) 4-[(2-[(4-хлорфеніл)аміно]-1,7-диметил-1Н-бензімідазол-5-іл)окси]-N-метилпіридин-2-карбоксамід,

(v) сполука, в якій  $R^3$  означає заміщений гетероарилметил,  $R^2$  означає 4-піперидиніл, що має замісник у 1-положенні,

(vi) сполука, в якій  $R^2$  означає заміщений 8-оксо-5-тіа-1-азабіцикло[4.2.0]окт-2-ен-7-іл, і

(vii) 7-етил-1-метил-N-[4-(трифторметокси)феніл]-5-(трифторметил)-1Н-бензімідазол-2-амін і

7-етил-1-метил-N-[4-(трифторметокси)феніл]-5-(трифторметил)-1Н-бензімідазол-2-амін, або її сіль.

2. Сполука за п. 1, в якій  $R^1$  означає необов'язково заміщений ациклічний розгалужений  $\text{C}_{3-11}$  гідрокарбіл.

3. Сполука за п. 1, в якій  $R^1$  означає необов'язково заміщений  $\text{C}_{6-10}$ арил.

4. Сполука за п. 1, в якій  $R^1$  означає необов'язково заміщену С-зв'язану 5-14-членну гетероциклічну групу або N-зв'язану 5-10-членну гетероарильну групу.

5. Сполука за п. 1, в якій X означає  $-\text{NR}^3$ - (де  $R^3$  є таким, як визначено в п. 1).

6. Сполука за п. 5, в якій  $R^3$  означає метил, етил або гідроксietил.

7. Сполука за п. 1, в якій  $Y^1$  означає  $\text{CR}^{3a}$ ,  $Y^2$  означає  $\text{CR}^{3b}$ , і  $Y^3$  означає  $\text{CR}^{3c}$  (де  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$  і  $R^{3c}$  незалежно означають водень, галоген, нітро, ціано, необов'язково заміщений  $\text{C}_{1-4}$ гідрокарбіл, необов'язково заміщений  $\text{C}_{1-4}$ гідрокарбілокси, необов'язково заміщений  $\text{C}_{1-4}$ гідрокарбілтіо, необов'язково заміщений аміно або ацил, який містить до 4 атомів вуглецю).

8. Сполука за п. 7, в якій  $R^{3a}$  означає водень, галоген, ціано, необов'язково заміщений  $\text{C}_{1-3}$ алкіл або необов'язково заміщений  $\text{C}_{1-3}$ алкокси,  $R^{3b}$  означає водень, і  $R^{3c}$  означає водень.

9. Сполука за п. 8, в якій  $R^{3a}$  означає хлор, бром, метокси або метил.

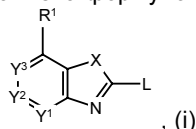
10. Сполука за п. 1, в якій один з  $Y^1$ ,  $Y^2$  і  $Y^3$  означає азот.

11. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  означає необов'язково заміщений  $\text{C}_{6-10}$ арил або необов'язково заміщену 5-8-членну гетероциклічну групу.

12. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  означає феніл, який є 2,4,6-тризаміщеним, 2,4,5-тризаміщеним або 2,4-дизаміщеним.

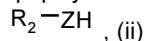
13. Сполука за п. 1, в якій Z означає  $-\text{NR}^4$ - (де  $R^4$  є таким, як визначено в п. 1) або кисень.

14. Сполука за п. 13, в якій R<sup>4</sup> означає водень.  
 15. Сполука за п. 1, якою є  
 N-(4-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-7-(2-етилфеніл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін,  
 N-(4-бром-2-метокси-6-метилфеніл)-7-(3,5-діетил-1H-піразол-1-іл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін,  
 N-(4-бром-2-метокси-6-метилфеніл)-4-хлор-7-(1-етилпропіл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін,  
 4-хлор-2-(2,4-дихлор-6-метилфенокси)-7-(1-етилпропіл)-1-метил-1H-бензімідазол,  
 N-(4-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-7-(1-етилпропіл)-1,4-диметил-1H-бензімідазол-2-амін,  
 2-(2,4-дихлор-6-метилфенокси)-7-(1-етилпропіл)-4-метокси-1-метил-1H-бензімідазол або  
 4-хлор-N-(2,4-дихлор-6-метилфеніл)-7-(1-етилпропіл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін, або її сіль.  
 16. N-(4-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-7-(2-етилфеніл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін або його сіль.  
 17. N-(4-бром-2-метокси-6-метилфеніл)-7-(3,5-діетил-1H-піразол-1-іл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін або його сіль.  
 18. N-(4-бром-2-метокси-6-метилфеніл)-4-хлор-7-(1-етилпропіл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін або його сіль.  
 19. 4-Хлор-2-(2,4-дихлор-6-метилфенокси)-7-(1-етилпропіл)-1-метил-1H-бензімідазол або його сіль.  
 20. N-(4-хлор-2-метокси-6-метилфеніл)-7-(1-етилпропіл)-1,4-диметил-1H-бензімідазол-2-амін або його сіль.  
 21. 2-(2,4-дихлор-6-метилфенокси)-7-(1-етилпропіл)-4-метокси-1-метил-1H-бензімідазол або його сіль.  
 22. 4-Хлор-N-(2,4-дихлор-6-метилфеніл)-7-(1-етилпропіл)-1-метил-1H-бензімідазол-2-амін або його сіль.  
 23. Спосіб одержання сполуки за п. 1, в якому сполуку, представлена формулою:



в якій L представляє відхідну групу, вибрану з атома галогену, сульфонілоксигрупи та ацилоксигрупи, а інші символи є такими, як визначено в п. 1,

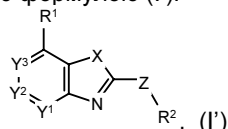
піддають взаємодії із сполукою, представленою формулою:



де кожний символ є таким, як визначено в п. 1.

24. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

25. Антагоніст CRF рецептора, який є сполукою, представленою формулою (I'):



в якій R<sup>1</sup> означає необов'язково заміщений гідрокарбіл, необов'язково заміщену C-зв'язану гетероциклічну групу, необов'язково заміщену N-зв'язану гетероарильну групу, ціано або ацил; R<sup>2</sup> означає необов'язково заміщений циклічний гідрокарбіл або необов'язково заміщену гетероциклічну групу;

X означає кисень, сірку або -NR<sup>3</sup>- (де R<sup>3</sup> означає водень, необов'язково заміщений гідрокарбіл або ацил);

Y<sup>1</sup>, Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> кожний означає необов'язково заміщений вуглець або азот, за умови, що один з Y<sup>1</sup>, Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> означає або жодний з них не означає азот; Z означає зв'язок, -CO-, кисень, сірку, -SO-, -SO<sub>2</sub>-, -NR<sup>4</sup>-, -NR<sup>4</sup>-алк-, -CONR<sup>4</sup>- або -NR<sup>4</sup>CO- (де алк- означає необов'язково заміщений C<sub>1-4</sub>алкілен, а R<sup>4</sup> означає водень, необов'язково заміщений гідрокарбіл або ацил); або її сіллю.

26. Спосіб лікування або профілактики захворювання, опосередкованого CRF рецептором, в якому суб'єкту, який має в цьому потребу, вводять ефективну кількість антагоніста CRF рецептора за п. 25.

27. Спосіб за п. 26, в якому захворювання, яке лікують або профілактику якого здійснюють, вибрано з афективного розладу, депресії або неспокою.

28. Застосування антагоніста CRF рецептора за п. 25 для виробництва лікарського засобу для лікування захворювання, опосередкованого CRF рецептором.

29. Застосування за п. 28, в якому захворювання, яке лікують або профілактику якого здійснюють, вибрано з афективного розладу, депресії або неспокою.

30. Фармацевтична композиція для профілактики або лікування захворювання, опосередкованого CRF рецептором, яка містить ефективну кількість антагоніста CRF рецептора за п. 25.

31. Фармацевтична композиція за п. 30, в якій захворювання, яке лікують або профілактику якого здійснюють, вибрано з афективного розладу, депресії або неспокою.

(11) 92171  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 239/28 (2006.01)  
A61K 31/505

(21) a200712021

(22) 28.04.2006

(31) 60/678,264

(32) 06.05.2005

(33) US

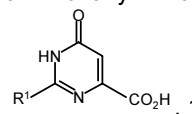
(86) PCT/US2006/016340, 28.04.2006

(72) Шаніро Рафаель, US

(73) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НЕОБОВ'ЯЗКОВО 2-ЗАМІЩЕНИХ 1,6-ДИГІДРО-6-ОКСО-4-ПІРИМІДИН-КАРБОНОВИХ КИСЛОТ

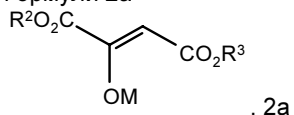
(57) 1. Спосіб одержання сполуки Формули 1



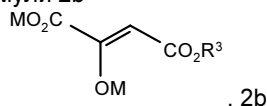
де R<sup>1</sup> являє собою H або необов'язково заміщений вуглецевий компонент; який відрізняється тим, що здійснюють наступні стадії:

(1) реакцію суміші, що містить

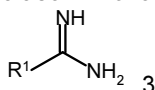
(a) сполуку Формули 2a

де М являє собою лужний метал, та  $\text{R}^2$  і  $\text{R}^3$  незалежно являють собою  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$ алкіл,(b)  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$ алканол, та

(c) першу частину води, з розчином, що містить першу основу та другу частину води, зазначена основа знаходиться в кількості, достатній для одержання першого отриманого розчину, що має рН в діапазоні від приблизно 10 до приблизно 14, зазначений перший отриманий розчин містить сполуку Формули 2b

де М та  $\text{R}^3$  є такими, як визначено вище для Формули 2a;

(2) реакцію першого отриманого розчину, що містить сполуку Формули 2b, зі сполукою Формули 3 або її кислотною сіллю чи з розчином, що містить сполуку Формули 3 або її кислотну сіль

де  $\text{R}^1$  є таким, як визначено вище для Формули 1, та другу основу в кількості, достатній для одержання другого отриманого розчину, що має рН в діапазоні від приблизно 9 до приблизно 12, зазначений другий отриманий розчин містить сіль сполуки Формули 1; та

(3) додавання кислоти до другого отриманого розчину, що містить сіль сполуки Формули 1, з одержанням сполуки Формули 1.

2. Спосіб за пунктом 1, де  $\text{R}^1$  являє собою необов'язково заміщений циклопропіл або необов'язково заміщений феніл.3. Спосіб за пунктом 2, де  $\text{R}^1$  являє собою необов'язково заміщений циклопропіл.4. Спосіб за пунктом 3, де  $\text{R}^1$  являє собою циклопропіл.

5. Спосіб за пунктом 1, де першою основою, яку додають на стадії (1), є гідроксид лужного металу.

6. Спосіб за пунктом 5, де гідроксидом лужного металу є гідроксид натрію або гідроксид калію.

7. Спосіб за пунктом 1, де рН першого отриманого розчину на стадії (1) підтримують в діапазоні від приблизно 11 до приблизно 13.

8. Спосіб за пунктом 1, де мольне співвідношення сполуки Формули 3 або її кислотної солі до сполуки Формули 2a підтримують в діапазоні від 0,7 до приблизно 0,9.

9. Спосіб за пунктом 1, де другою основою, яку додають на стадії (2) є гідроксид лужного металу.

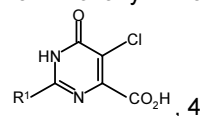
10. Спосіб за пунктом 9, де як гідроксид лужного металу використовують гідроксид натрію або гідроксид калію.

11. Спосіб за пунктом 1, де рН другого отриманого розчину та стадії (2) підтримують в діапазоні від приблизно 10,5 до приблизно 11,5.

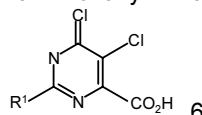
12. Спосіб за пунктом 1, де кислотою, яку додають на стадії (3), є мінеральна кислота.

13. Спосіб за пунктом 12, де кислотою є сірчана кислота або соляна кислота.

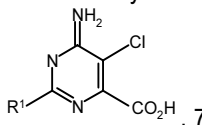
14. Спосіб одержання сполуки Формули 4

де  $\text{R}^1$  являє собою Н або необов'язково заміщений вуглецевий компонент, який включає спосіб за пунктом 1 та додаткову стадію, в якій здійснюють реакцію сполуки Формули 1 з хлоруючим агентом.

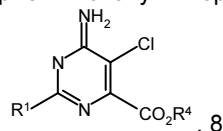
15. Спосіб одержання сполуки Формули 6

де  $\text{R}^1$  являє собою Н або необов'язково заміщений вуглецевий компонент, який включає спосіб за пунктом 14 та додаткову стадію, в якій здійснюють реакцію сполуки Формули 4 з хлорзаміщуючим агентом.

16. Спосіб одержання сполуки Формули 7

де  $\text{R}^1$  являє собою Н або необов'язково заміщений вуглецевий компонент, який включає спосіб за пунктом 15 та додаткову стадію, в якій здійснюють реакцію сполуки Формули 6 з аміаком.

17. Спосіб одержання сполуки Формули 8

де  $\text{R}^1$  являє собою Н або необов'язково заміщений вуглецевий компонент; та  $\text{R}^4$  являє собою необов'язково заміщений вуглецевий компонент; який включає спосіб за пунктом 16 та додаткову стадію, в якій здійснюють реакцію сполуки Формули 7 з  $\text{R}^4$ -заміщуючим агентом.18. Спосіб за пунктом 17, де  $\text{R}^4$  являє собою  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{14}$ алкіл,  $\text{C}_2$ - $\text{C}_{14}$ алкоксилалкіл,  $\text{C}_2$ - $\text{C}_{14}$ гідроксилалкіл або бензил.19. Спосіб за пунктом 18, де  $\text{R}^4$  являє собою  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкіл або  $\text{C}_2$ - $\text{C}_8$ алкоксилалкіл.20. Спосіб за пунктом 19, де  $\text{R}^4$  являє собою  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$ алкіл.21. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-20, де  $\text{R}^1$  являє собою циклопропіл.(11) 92195  
(24) 11.10.2010(21) a200808116  
(31) P0501139  
(32) 08.12.2005  
(33) HU(51) МПК  
C07D 295/06 (2006.01)  
C07D 295/18 (2006.01)

(22) 08.12.2006

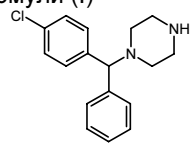
(86) РСТ/HU2006/000109, 08.12.2006

(72) Мезей Тібор, HU, Молнар Еніко, HU, Трінка Петер, HU, Барта Ференц, HU, Катона Золтан, HU, Верекейне Донат Дьйорді, HU, НАДЬ Калман, HU, Понго Ласло, HU, Лукач Дьюла, HU, Порч-Маккай Марта, HU, Евінгер Жужанна, HU, Сіміг Дьюла, HU

(73) ЕГІШ ДЬЙОДСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЬОДО РЕСВЕНЬТАРШАШАГ, HU

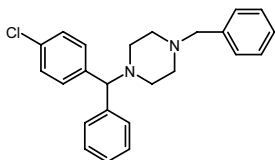
(54) ОПТИЧНО АКТИВНІ КАРБАМАТИ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЯКОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРОМІЖНИХ СПОЛУК

(57) 1. Спосіб одержання 1-[(4-хлорфеніл)метилфеніл]піперазину Формули (I)



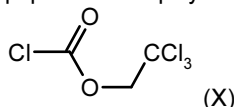
(I)

або його енантіомерів і солей, при якому 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазин Формули (III)



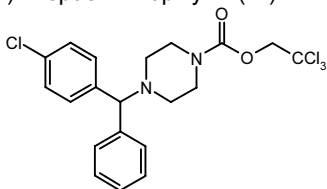
(III)

або його енантіомер піддають реакції з 2,2,2-трихлоретилхлорформіатом Формули (X)



(X)

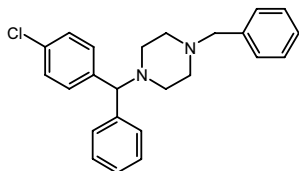
і перетворюють одержаний таким чином 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-(2,2,2-трихлоретоксикарбоніл)піперазин Формули (IV)



(IV)

у 1-[(4-хлорфеніл)метилфеніл]піперазин Формули (I).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазин Формули (III)



(III)

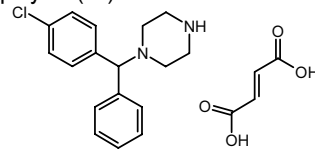
піддають реакції з 1,0-1,2 молярними еквівалентами, переважно 1,05 молярним еквівалентом 2,2,2-трихлоретилхлорформіату Формули (X).

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказану реакцію 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазину Формули (III) і 2,2,2-трихлоретилхлорформіату Формули (X) здійснюють у присутності неорганічної або органічної основи, що є реагентом, який зв'язує кислоту.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що реакцію 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазину Формули (III) і 2,2,2-трихлоретилхлорформіату здійснюють в розчиннику, вибраному з ароматичного, апротонного або ефірного органічного розчинника.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію здійснюють при температурі від -20 до 40 °С, переважно від 15 до 20 °С.

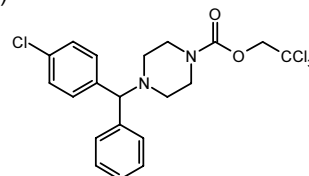
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку Формули (I) виділяють у вигляді солі фумарату Формули (XI)



(XI).

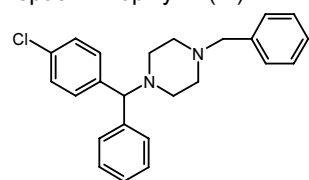
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як початкову речовину використовують (R)-(+)-1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазин Формули (III).

8. Спосіб одержання 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-(2,2,2-трихлоретоксикарбоніл)піперазину Формули (IV)



(IV)

або його енантіомерів, або його солей, при якому піддають реакції 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазин Формули (III)



(III)

або його енантіомер з 2,2,2-трихлоретилхлорформіатом Формули (X) і доволіно перетворюють утворений таким чином 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-(2,2,2-трихлоретоксикарбоніл)піперазин Формули (IV) в його сіль приєднання кислоти.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазин Формули (III) піддають реакції з 1,0-1,2 молярними еквівалентами, переважно 1,05 молярним еквівалентом 2,2,2-трихлоретилхлорформіату Формули (X).

10. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що вказану реакцію 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазину Формули (III) і 2,2,2-трихлоретилхлорформіату Формули (X) здійснюють у присутності неорганічної або органічної основи, що є реагентом, який зв'язує кислоту.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що як неорганічну основу використовують гідрокарбонат або карбонат лужного або лужноземельного металу, або як органічну основу використовують триетиламін, трибутиламін або піридин.

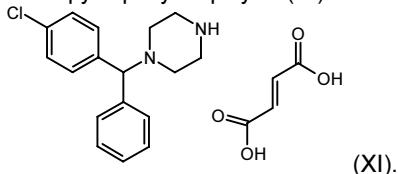
12. Спосіб за будь-яким із пп. 8-11, який відрізняється тим, що реакцію 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазину Формули (III) і 2,2,2-

трихлоретилхлорформату Формули (X) здійснюють в розчиннику, вибраному з ароматичного, полярного апротонного або ефірного органічного розчинника.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що як ароматичний розчинник використовують бензол або толуол, як полярний апротонний розчинник - N,N-диметилформамід або диметилсульфоксид, як ефірний розчинник - діізопропіловий ефір, діетиловий ефір, діоксан або тетрагідрофуран.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що реакцію здійснюють при температурі від -20 до 40 °С, переважно від 15 до 20 °С.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (I) виділяють у вигляді солі фумарату Формули (XI)



16. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що як початкову речовину використовують (R)-(+)-1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-бензилпіперазин Формули (III).

17. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що перетворення 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-(2,2,2-трихлоретоксикарбоніл)піперазину Формули (IV) в 1-[(4-хлорфеніл)метилфеніл]піперазин Формули (I) здійснюють шляхом відновлення.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що відновлення здійснюють за допомогою цинку в кислому розчині.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що використовують від 1 до 5, переважно від 1,5 до 2,5, молярних еквівалентів цинку.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 8-19, який **відрізняється** тим, що для перетворення 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-(2,2,2-трихлоретоксикарбоніл)піперазину Формули (IV) в 1-[(4-хлорфеніл)метилфеніл]піперазин Формули (I) використовують розчинник, вибраний з води, водного розчину кислоти, переважно розчину оцтової кислоти або соляної кислоти, довільної домішки ароматичного вуглецю, переважно толуолу.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 8-20, який **відрізняється** тим, що перетворення 1-[(4-хлорфеніл)фенілметил]-4-(2,2,2-трихлоретоксикарбоніл)піперазину Формули (IV) в 1-[(4-хлорфеніл)метилфеніл]піперазин Формули (I) здійснюють при температурі від 0 до 50 °С, переважно від 20 до 25 °С.

22. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що як початкову речовину використовують (R)-(-)-1-(4-хлорфеніл)метилфеніламін Формули (VI).

23. 1-[(4-Хлорфеніл)фенілметил]-4-(2,2,2-трихлоретоксикарбоніл)піперазин Формули (IV) або його енантіомери і солі приєднання кислоти.

(31) 60/577,354

(32) 04.06.2004

(33) US

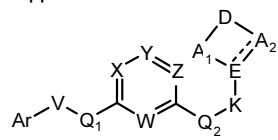
(86) PCT/US2005/019318, 02.06.2005

(72) Джоунз Роберт М., US, Семпл Греєм, US, Сюн Іфен, US, Шин Янг-Дзун, US, Рен Альберт С., US, Леманн Юєрг, US, Фьораванті Беатріц, US, Брюс Марк А., US, Чої Цзинь Сунь Керолайн, US

(73) АРЕНА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US

(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ АРИЛУ І ГЕТЕРОАРИЛУ ЯК МОДУЛЯТОРИ МЕТАБОЛІЗМУ І ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПОВ'ЯЗАНИХ З НИМ РОЗЛАДІВ

(57) 1. Сполука, вибрана зі сполук формули (I) і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів, гідратів і N-оксидів:



де:

A<sub>1</sub> і A<sub>2</sub> обидва є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-, і кожний A<sub>1</sub> і A<sub>2</sub> необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 метильними групами;

D є CR<sub>1</sub>R<sub>2</sub> або NR<sub>2</sub>, де R<sub>1</sub> вибирають з H, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, галогену і гідроксилу;

E є N або CR<sub>3</sub>, де R<sub>3</sub> є H або C<sub>1-6</sub>алкілом;

---- є одинарним зв'язком;

K відсутній або є C<sub>3-6</sub>циклоалкіленом або C<sub>1-3</sub>алкіленовою групою, кожна з яких необов'язково заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, карбокси, ціано і галогену;

Q<sub>1</sub> є NR<sub>4</sub>, O, S, S(O) або S(O)<sub>2</sub>, де R<sub>4</sub> є H, C<sub>1-6</sub>ацилом, C<sub>1-6</sub>алкілом, C<sub>2-6</sub>алкенілом, C<sub>2-6</sub>алкінілом, C<sub>3-7</sub>циклоалкілом або C<sub>3-7</sub>циклоалкіл-C<sub>1-3</sub>алкіленом, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-6</sub>ацилу, C<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонамід, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, C<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, ді-C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, ді-C<sub>1-6</sub>алкілсульфонамід, ді-C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>галоалкокси, C<sub>1-6</sub>галоалкілу, галогену, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро;

Q<sub>2</sub> є NR<sub>5</sub> або O, де R<sub>5</sub> є H, C<sub>1-6</sub>ацилом, C<sub>1-6</sub>алкілом, C<sub>2-6</sub>алкенілом, C<sub>2-6</sub>алкінілом, C<sub>3-7</sub>циклоалкілом або C<sub>3-7</sub>циклоалкіл-C<sub>1-3</sub>алкіленом, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-6</sub>ацилу, C<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонамід, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, C<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, ді-C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, ді-C<sub>1-6</sub>алкілсу-

(11) 92150  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 401/00

(21) a200613592

(22) 02.06.2005

льфонамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галогену, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро;

W є CH;

X є N або CR<sub>6</sub>;

Y є N або CR<sub>7</sub>;

Z є N;

V відсутній або є С<sub>1-3</sub>-гетероалкіленом або С<sub>1-3</sub>-алкіленом, де кожний необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з С<sub>1-3</sub>-алкілу, С<sub>1-6</sub>-алкокси, карбокси, ціано, С<sub>1-3</sub>-галоалкілу і галогену;

R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> і R<sub>8</sub> кожний незалежно вибирають з H, С<sub>1-6</sub>-ацилу, С<sub>1-6</sub>-ацилокси, С<sub>2-6</sub>-алкенілу, С<sub>1-6</sub>-алкокси, С<sub>1-6</sub>-алкілу, С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, С<sub>2-6</sub>-алкінілу, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-алкілтіо, С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-алкілтіоуреїлу, С<sub>1-6</sub>-алкілуреїлу, аміно, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>-циклоалкілу, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галогену, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро, де вказані С<sub>2-6</sub>-алкеніл, С<sub>1-6</sub>-алкіл, С<sub>2-6</sub>-алкініл і С<sub>3-6</sub>-циклоалкіл, кожний, необов'язково заміщені одним або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-6</sub>-ацилу, С<sub>1-6</sub>-ацилокси, С<sub>2-6</sub>-алкенілу, С<sub>1-6</sub>-алкокси, С<sub>1-6</sub>-алкілу, С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, С<sub>2-6</sub>-алкінілу, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-алкілтіо, С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-алкілтіоуреїлу, С<sub>1-6</sub>-алкілуреїлу, аміно, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>-циклоалкілу, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галогену, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро;

Ag являє собою феніл, нафтил, піридил, бензофураніл, піразиніл, піридазиніл, піримідиніл, триазиніл, хінолін, бензоксазол, бензотіазол, 1Н-бензімідазол, ізохінолін, хіназолін, хіноксалін, пірол або індол, необов'язково заміщені R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub>;

R<sub>9</sub> вибирають з С<sub>1-6</sub>-ацилу, С<sub>1-6</sub>-ацилсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-ацилокси, С<sub>2-6</sub>-алкенілу, С<sub>1-6</sub>-алкокси, С<sub>1-6</sub>-алкілу, С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, С<sub>2-6</sub>-алкінілу, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-алкілтіо, С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-алкілтіоуреїлу, С<sub>1-6</sub>-алкілуреїлу, аміно, арил, арилкарбоніл, арилсульфоніл, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, карбамімідоїлу, С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>-циклоалкілу, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, гуанідину, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галогену, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гетероциклу, гетероциклсульфоніл, гетероарилу, гідроксилу, гідроксиламіно, нітро, С<sub>3-6</sub>-оксоциклоалкілу, фенокси, сульфонамід, сульфоної кислоти і тіолу; і де кожний R<sub>9</sub> необов'язково заміщений одним або більше замісниками,

незалежно вибраними з С<sub>1-6</sub>-ацилу, С<sub>1-6</sub>-ацилсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-ацилокси, С<sub>2-6</sub>-алкенілу, С<sub>1-6</sub>-алкокси, С<sub>1-6</sub>-алкілу, С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, С<sub>2-6</sub>-алкінілу, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-алкілтіо, С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-алкілтіоуреїлу, С<sub>1-6</sub>-алкілуреїлу, аміно, арил, арилкарбоніл, арилсульфоніл, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>-циклоалкілу, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галогену, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гетероарилу, гетероарилкарбонілу, гетероарилсульфоніл, гетероциклу, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро;

R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> незалежно вибирають з С<sub>1-6</sub>-ацилу, С<sub>1-6</sub>-ацилокси, С<sub>2-6</sub>-алкенілу, С<sub>1-6</sub>-алкокси, С<sub>1-6</sub>-алкілу, С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, С<sub>2-6</sub>-алкінілу, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-алкілтіо, С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-алкілтіоуреїлу, С<sub>1-6</sub>-алкілуреїлу, аміно, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>-циклоалкілу, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галогену, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно, нітро і тіолу;

або дві сусідніх R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> групи разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-, 6- або 7-членний циклоалкіл, 5-, 6- або 7-членний циклоалкеніл або 5-, 6- або 7-членну гетероциклічну групу, де 5-, 6- або 7-членна група необов'язково заміщена галогеном або оксо; і

R<sub>2</sub> являє собою арил, арилкарбоніл, С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбоніл, С<sub>3-7</sub>-циклоалкоксикарбоніл, гетероарил або гетероарилкарбоніл; де кожний R<sub>2</sub> необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, яка включає С<sub>1-6</sub>-ацил, С<sub>1-6</sub>-ацилокси, С<sub>2-6</sub>-алкеніл, С<sub>1-6</sub>-алкокси, С<sub>1-6</sub>-алкіл, С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, С<sub>2-6</sub>-алкініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-алкілтіо, С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-алкілтіоуреїл, С<sub>1-6</sub>-алкілуреїл, аміно, арил, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбоніл, карбоксамід, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>-циклоалкіл, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галоген, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гетероарил, гетероарил, гідроксил, гідроксиламіно і нітро, і де С<sub>1-6</sub>-алкіл далі необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, яка включає С<sub>1-6</sub>-ацил, С<sub>1-6</sub>-алкокси, С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-алкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-алкілтіо, С<sub>1-6</sub>-алкілуреїл, аміно, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, карбо-С<sub>1-6</sub>-алкокси, карбоксамід, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>-циклоалкіл, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксамід, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамід, С<sub>1-6</sub>-галоалкокси, С<sub>1-6</sub>-галоалкіл, галоген, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфініл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілсульфоніл, С<sub>1-6</sub>-галоалкілтіо, гетероцикл, гетероарил, гідроксил, гідроксиламіно, нітро і тіол;

або R<sub>2</sub> являє собою С<sub>1-6</sub>-алкоксикарбоніл, заміщений С<sub>3-6</sub>-циклоалкіл, С<sub>3-6</sub>-циклоалкоксикарбоніл або

гетероарил-С<sub>1-3</sub>-алкілен, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 С<sub>1-6</sub>алкілами;  
за умови, що сполука не є ізопропіловим ефіром 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти.

2. Сполука за п. 1, в якій К відсутній.

3. Сполука за п. 1, в якій К є -CH<sub>2</sub>-.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій V відсутній.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Q<sub>1</sub> є О.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Q<sub>1</sub> є NH.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій Q<sub>2</sub> є О.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій Q<sub>2</sub> є NR<sub>5</sub>.

9. Сполука за п. 8, в якій R<sub>5</sub> є Н або С<sub>1-6</sub>алкілом.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, в якій:

W є CH;

X є N;

Y є CR<sub>7</sub>, де R<sub>7</sub> є Н, С<sub>1-6</sub>алкілом або галогеном; і

Z є N.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, в якій E є CH і D є NR<sub>2</sub>.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, в якій R<sub>2</sub> є арилом, арилкарбонілом, С<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілом, С<sub>3-7</sub>циклоалкоксикарбонілом, гетероарилом і гетероарилкарбонілом; де кожний необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з С<sub>1-6</sub>ацилу, С<sub>1-6</sub>ацилокси, С<sub>1-6</sub>алкенилу, С<sub>1-6</sub>алкокси, С<sub>1-6</sub>алкілу, С<sub>1-6</sub>алкіламіно, С<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, С<sub>2-6</sub>алкінілу, С<sub>1-6</sub>алкілсульфонамідом, С<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, С<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, С<sub>1-6</sub>алкілтіо, С<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, С<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, С<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, арилу, ді-С<sub>1-6</sub>алкіламіно, карбо-С<sub>1-6</sub>алкокси, карбоксаміду, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-С<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, ді-С<sub>1-6</sub>алкілсульфонамідом, ді-С<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксамідо, С<sub>1-6</sub>галоалкокси, С<sub>1-6</sub>галоалкілу, галогену, С<sub>1-6</sub>галоалкілсульфінілу, С<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу, С<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, гетероциклу, гетероарилу, гідроксилу, гідроксиламіно, нітро і тіолу.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, в якій R<sub>2</sub> є С<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілом, заміщеним С<sub>3-6</sub>циклоалкілом або С<sub>3-7</sub>циклоалкоксикарбонілом або гетероарил-С<sub>1-6</sub>-алкіленом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 С<sub>1-6</sub>алкілами.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій Ar є фенілом, необов'язково заміщеним R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub>;

R<sub>9</sub> вибирають з метансульфонілу, 2-метансульфонілетилу, ацетилсульфаміду, пропіонілу, етилсульфанілу, ізопропілсульфанілу, етилсульфаміду, метилсульфаміду, диметилсульфаміду, метилсульфамілметилу, сульфаміду, [1,2,4]триазол-1-ілу, [1,2,4]триазол-1-ілметилу, 2-[1,2,4]триазол-1-ілетилу, метокси, 2-оксо-оксазолін-4-ілметилу, 1,1-діоксо-1 λ<sup>6</sup>-тіоморфолін-4-ілметилу, піразол-1-ілу, трифторметансульфонілу, морфолін-4-сульфонілу, піридин-2-карбонілу, F, Cl, ціано, Br, карбокси, бутирилу, пропоксикарбонілу, гідрокси, пропілкарбамоїлу, N-гідроксикарбаїмідоїлу, карбаїмідоїлу, N-етилкарбаїмідоїлу і 2-аміноетиламіно; і

R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> незалежно вибирають з F, метокси, метилу, етилу і карбокси.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій Ar є фенілом, необов'язково заміщеним R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub>;

R<sub>9</sub> вибирають з метансульфонілу, ціано, F, Cl, Br, I, метилу, метокси, етиламіно, етилсульфанілу, ізопропілсульфанілу, гідрокси, ізопропокси, пропокси, диметиламіно, пропіламіно, ізопропіламіно, ацетиламіно, піперидин-1-ілу, трифторметокси, оксазол-5-ілу, етинілу, 3-метилбутиламіно, 2-морфолін-4-ілетиламіно, ацетилсульфаміду, пропіонілу, тетрагідрофуран-2-ілметокси, морфолін-4-ілу, 4-метилпіперазин-1-ілу, бутиламіно, 2-піролідін-1-ілетокси, 2-диметиламіноетокси, 2-морфолін-4-ілетокси, морфолін-4-іламіно, 2-метоксietiламіно і тетрагідрофуран-2-ілметиламіно; і

R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> незалежно вибирають з групи, яка включає F, Cl, Br, I, гідроксил, метокси, ціано, метил і трифторметокси.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій Ar вибирають з піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, хінолін-6-ілу і бензотіазол-6-ілу, кожний з яких необов'язково заміщений R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub>;

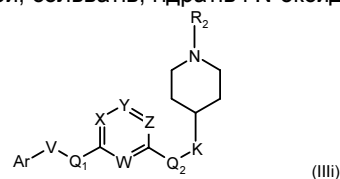
R<sub>9</sub> вибирають з метансульфонілу, метокси, карбокси, ацетилсульфаміду, пропіонілу, етилсульфанілу, ацетиламіно, F, Cl, Br, метилу і трифторметилу; і R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> незалежно вибирають з метокси, метилу, F, Cl і Br.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій Ar вибирають з піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, хінолін-6-ілу і бензотіазол-6-ілу, кожний з яких необов'язково заміщений R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub>;

R<sub>9</sub> вибирають з ціано, F, Cl, Br, ацетиламіно, метокси, метилу, пропокси, пропіламіно, ізопропіламіно, фенілу, трет-бутилу, 4-метилфенілу, етилу, метилсульфанілу, морфолін-4-ілу, бензолсульфонілу, трифторметилу, циклопропілу, карбамоїлу, 3,4-дифторфенілу, 4-хлорфенілу, 1-метилпіролідін-2-ілу, ацетилсульфаміду, пропіонілу, піридин-2-ілу; і

R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> незалежно є метилом, F або Cl.

18. Сполука за п. 1, яка вибрана зі сполук, що мають формулу (III), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів, гідратів і N-оксидів:



де:

K відсутній або є С<sub>1-6</sub>алкіленовою групою;

Q<sub>1</sub> є NH або О;

Q<sub>2</sub> є NR<sub>5</sub> або О, де R<sub>5</sub> є Н або С<sub>1-6</sub>алкілом;

W є CH, X є N, Y є CH і Z є N; або

V відсутній;

Ar вибирають з піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, хінолін-6-ілу і бензотіазол-6-ілу, кожний з яких необов'язково заміщений R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub>;

R<sub>9</sub> є С<sub>1-6</sub>ацилом, С<sub>1-6</sub>ацилсульфонамідом, С<sub>1-6</sub>алкокси, С<sub>1-6</sub>алкілом, С<sub>1-6</sub>алкіламіно, С<sub>1-6</sub>алкілкарбоксамідом, С<sub>2-6</sub>алкінілом, С<sub>1-6</sub>алкілсульфонамідом, С<sub>1-6</sub>алкілсульфінілом, С<sub>1-6</sub>алкілсульфонілом, С<sub>1-6</sub>алкілтіо, аміно, арилом, арилсульфонілом, ді-С<sub>1-6</sub>алкіламіно, карбаїмідоїлом, С<sub>1-6</sub>алкоксикарбо-



нілом, карбоксамідом, карбокси, ціано, С<sub>3-6</sub>циклоалкокси, С<sub>3-6</sub>циклоалкілом, ді-С<sub>1-6</sub>-алкілсульфонамідом, гуанідином, С<sub>1-6</sub>галоалкокси, С<sub>1-6</sub>галоалкілом, галогеном, С<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілом, гетероарилом, гетероарилкарбонілом, гетероарилсульфонілом, гідроксилом, гетероциклом, гетероциклосульфонілом, сульфонамідом або тіолом; де С<sub>1-6</sub>алкокси, С<sub>1-6</sub>алкіл, С<sub>1-6</sub>алкіламіно, аміно, арил, карбамімідоїл, гетероцикл необов'язково заміщені 1, 2, 3 або 4 замісниками, незалежно вибраними з С<sub>1-6</sub>алкокси, С<sub>1-6</sub>алкілу, С<sub>2-6</sub>алкінілу, С<sub>1-6</sub>алкілсульфонамідом, С<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, аміно, арилу, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-С<sub>1-6</sub>-алкіламіно, галогену, гетероарилу, гетероциклу і гідроксилу;

R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> незалежно вибирають з С<sub>1-6</sub>алкокси, С<sub>1-6</sub>алкілу, С<sub>1-6</sub>алкіламіно, карбокси, ціано, галогену, С<sub>1-6</sub>галоалкокси, С<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу і гідроксилу; або дві сусідніх R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> групи разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5- або 6-членний циклоалкіл або 5- або 6-членну гетероциклічну групу, де 5- або 6-членна група необов'язково заміщена галогеном або оксо; і

R<sub>2</sub> є трет-бутоксикарбонілом, ізобутоксикарбонілом, ізопропоксикарбонілом, бутоксикарбонілом, циклопропілметоксикарбонілом, 3-метилбутоксикарбонілом або 3-ізопропіл-[1,2,4] оксадіазол-5-ілом.

19. Сполука за п. 1, в якій вказану сполуку вибирають з наступних сполук, їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів, гідратів або N-оксидів:

(A3) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}піперидин-1-карбонової кислоти);

(A4) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A5) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A6) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(2,5-дифторбензиламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A7) трет-бутиловий ефір 4-({[6-[(бензо[1,3]діоксол-5-ілметил)аміно]піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A9) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(2-піридин-4-ілетиламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A10) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(2-піридин-3-ілетиламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A11) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(піридин-3-ілметил)аміно]піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A12) трет-бутиловий ефір 4-({[6-[(2-фтор-4-метансульфонілфеніл)метиламіно]піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A13) ізобутиловий ефір 4-({[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A14) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A15) трет-бутиловий ефір 4-({[6-[4-(2-метансульфонілетил)феніламіно]піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A16) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-етилсульфанілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A17) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-ізопропілсульфанілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A18) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-етилсульфаміноілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A19) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-метилсульфаміноілфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A20) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-диметилсульфаміноілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A21) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-метилсульфаміноілметилфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A22) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-сульфаміноілфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A23) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-[1,2,4] триазол-1-ілфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A24) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-[1,2,4] триазол-1-ілметилфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A25) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-(2-[1,2,4] триазол-1-ілетил)-феніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A26) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(бензо[1,3]діоксол-5-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A27) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(6-метансульфонілпіридин-3-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A28) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(3,5-диметоксифеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A29) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-[4-(2-оксооксазолідин-4-ілметил)-феніламіно]піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A30) трет-бутиловий ефір 4-({[6-[4-(1,1-діоксо-1 λ 6-тіоморфолін-4-ілметил)-феніламіно]піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A31) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-піразол-1-ілфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A32) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A33) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-(4-трифторметансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A34) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-[4-(морфолін-4-сульфоніл)феніламіно]піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A35) трет-бутиловий ефір 4-({метил-[6-[2-(піридин-2-карбоніл)феніламіно]піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A60) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-ціано-2,5-дифторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A61) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-бром-2,5-дифторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A62) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(5-карбокси-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A63) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(6-метоксипіридин-3-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A64) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(2,6-диметоксипіридин-3-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A65) 6-{6-[(1-трет-бутоксикарбоніл)піперидин-4-іл]метил}метиламіно]піримідин-4-іламіно}нікотинова кислота;

(A66) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(6-ацетиламінопіридин-3-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A67) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(5-фторпіридин-2-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A68) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-ціано-2-етилфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A69) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-бутирилфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A70) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(5-бром-3-метилпіридин-2-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A71) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(3-бром-5-метилпіридин-2-іламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A72) трет-бутиловий ефір 4-({метил[6-(5-трифторметилпіридин-2-іламіно)піримідин-4-іл]аміно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A73) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(4-бром-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A74) трет-бутиловий ефір 4-({[6-(3-карбокси-4-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A75) ізобутиловий ефір 4-({[6-(4-етоксикарбоніл-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A76) ізобутиловий ефір 4-({[6-(4-карбокси-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A77) ізопропіловий ефір 4-({[6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A78) бутиловий ефір 4-({[6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A79) циклопропілметиловий ефір 4-({[6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A82) ізобутиловий ефір 4-({[6-(2,5-дифтор-4-гідроксифеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A83) ізобутиловий ефір 4-({[6-(4-етилкарбамоїл-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно}метил)піперидин-1-карбонової кислоти;

(A84) ізобутиловий ефір 4-([6-(2-фтор-4-(N-гідроксикарбамімідоїл)феніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A85) 3-метилбутиловий ефір 4-([6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A86) трет-бутиловий ефір 4-([6-(2,5-дифтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A87) ізопропіловий ефір 4-([6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A88) (5-бутилпіридин-2-іл)-[4-([6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-іл]метанон;  
 (A89) N-(2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-N'-(5'-фтор-3,4,5,6-тетрагідро-2H-[1,2']біпіридиніл-4-ілметил)-N'-метилпіримідин-4,6-діамін;  
 (A90) ізобутиловий ефір 4-([6-(4-карбамімідоїл-2-фторфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A91) циклобутиловий ефір 4-([6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A92) трет-бутиловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іламіно]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A94) 1-етилпропіловий ефір 4-([6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A95) трет-бутиловий ефір 4-([етил-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно]метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A96) ізопропіловий ефір 4-([етил-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно]метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A97) ізопропіловий ефір 4-([6-(4-ціано-2,5-дифторфеніламіно)піримідин-4-іл]етиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A98) трет-бутиловий ефір 4-([6-(4-аміно-2,5-дифторфеноксипіримідин-4-іл]етиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A99) трет-бутиловий ефір 4-([6-(2,5-дифтор-4-метоксифеніламіно)піримідин-4-іл]етиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A100) трет-бутиловий ефір 4-([6-(2,5-дифтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]етиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A101) трет-бутиловий ефір 4-([етил-[6-(2,4,5-трифторфеніламіно)піримідин-4-іл]аміно]метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A103) ізопропіловий ефір 4-([етил-[6-(4-(N-етилкарбамімідоїл)-2,5-дифторфеніламіно]піримідин-4-іл]аміно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A104) трет-бутиловий ефір 4-([6-(4-бром-2,5-дифторфеніламіно)піримідин-4-іл]етиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A105) ізопропіловий ефір 4-([6-[5-(2-аміноетиламіно)-4-ціано-2-фторфеніламіно]піримідин-4-іл]етиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A120) трет-бутиловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іламіно]метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A121) ізопропіловий ефір 4-([6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іламіно]метил]піперидин-1-карбонової кислоти;

(A122) трет-бутиловий ефір 4-([6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-іл]-ізопропіламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (A123) ізобутиловий ефір 4-([4-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піридин-2-іл]метиламіно)метил]піперидин-1-карбонової кислоти.

20. Сполука за п. 1, де вказану сполуку вибирають з наступних сполук і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів, гідратів або N-оксидів:  
 (B1) трет-бутиловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B3) ізопропіловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B4) (6-хлорпіридин-2-іл)-[4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл]метанон;  
 (B5) (6-бромпіридин-2-іл)-[4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл]метанон;  
 (B6) {4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл}-(6-метилпіридин-2-іл)метанон;  
 (B7) {4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл}-(6-фторпіридин-2-іл)метанон;  
 (B8) {4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл}піридин-2-ілметанон;  
 (B9) (5-бромпіридин-3-іл)-[4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл]метанон;  
 (B10) {4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл}-(5-метилпіридин-3-іл)метанон;  
 (B11) (5,6-дихлорпіридин-3-іл)-[4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-іл]метанон;  
 (B12) трет-бутиловий ефір 4-[6-(4-ціано-2,5-дифторфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B13) трет-бутиловий ефір 4-[6-(2,5-дифтор-4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B14) трет-бутиловий ефір 4-[6-(2,4,5-трифторфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B15) трет-бутиловий ефір 4-[6-(4-бром-2,5-дифторфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B16) трет-бутиловий ефір 4-[6-(3-фтор-4-метилфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B17) трет-бутиловий ефір 4-[6-(3-гідрокси-4-метоксифеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B18) трет-бутиловий ефір 4-[6-(6-ціанопіридин-3-іламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B19) трет-бутиловий ефір 4-[6-(3-хлор-4-ціанофеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B20) трет-бутиловий ефір 4-[6-(6-хлорпіридин-3-іламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;



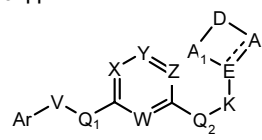


(B125) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B126) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(2-піролідин-1-ілетокси)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B127) ізопропіловий ефір 4-[6-[4-(2-диметиламіноетокси)2,5-дифторфеніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B128) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(2-морфолін-4-ілетокси)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B129) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,4-дифторфеніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B130) ізопропіловий ефір 4-[6-(2,4,5-трифторфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B131) ізопропіловий ефір 4-[6-(4-метансульфонілфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B132) ізопропіловий ефір 4-[6-[ацетил-(4-метансульфонілфеніл)аміно]піримідин-4-ілокси]-піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B133) (2,5-дифтор-4-пропоксифеніл)-{6-[1-(5-ізопропіл-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)піперидин-4-ілокси]-піримідин-4-іл}амін;  
 (B134) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(морфолін-4-іламіно)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B135) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(2-метоксietiламіно)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B136) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-[(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B137) ізопропіловий ефір 4-[6-(4-бутиламіно-2,5-дифторфеніламіно)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B138) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(3-метилбутиламіно)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B139) ізопропіловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)-2-метилпіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B140) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(2-морфолін-4-ілетиламіно)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B141) ізопропіловий ефір 4-[6-[2-(2,5-дифторфенокси)етиламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B142) ізопропіловий ефір 4-[6-(2,5-дифторфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B143) ізопропіловий ефір 4-[6-(4-бром-2-фторфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B144) ізопропіловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-морфолін-4-ілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B145) ізопропіловий ефір 4-[6-[2,5-дифтор-4-(тетрагідрофуран-2-ілметокси)феніламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B149) ізопропіловий ефір 4-[4-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)піридин-2-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

(B150) ізопропіловий ефір 4-[4-(2,5-дифтор-4-пропоксифеніламіно)піридин-2-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти.

21. Сполука за п. 1, де вказану сполуку вибирають з наступних сполук і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів, гідратів або N-оксидів:  
 (B153) ізопропіловий ефір 4-[6-[6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-метилпіридин-3-ілокси]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B155) ізопропіловий ефір 4-[6-(2-метилпіридин-3-ілокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B156) ізопропіловий ефір 4-[6-(6-бром-2-метилпіридин-3-ілокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;  
 (B157) трет-бутиловий ефір 4-[6-(2-метилпіридин-3-ілокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти.

22. Сполука, вибрана зі сполук формули (I) і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів, гідратів і N-оксидів:



де:

A<sub>11</sub> і A<sub>2</sub> незалежно є C<sub>1-3</sub>алкіленом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкокси і карбокси;

D є CR<sub>1</sub>R<sub>2</sub>, де R<sub>4</sub> вибирають з H, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, галогену і гідроксилу;

E є N, C або CR<sub>3</sub>, де R<sub>3</sub> є H або C<sub>1-6</sub>алкілом;

---- є одинарним зв'язком, де E є N або CR<sub>3</sub>, або подвійним зв'язком, де E є C;

K відсутній або є C<sub>3-6</sub>циклоалкіленом або C<sub>1-3</sub>алкіленовою групою, кожна з яких необов'язково заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, карбокси, ціано і галогену;

Q<sub>1</sub> є NH;

Q<sub>2</sub> відсутній;

W є CH;

X є N або CR<sub>6</sub>;

Y є N або CR<sub>7</sub>;

Z є N;

V відсутній або є C<sub>1-3</sub>гетероалкіленом або C<sub>1-3</sub>алкіленом, де кожний необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-3</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, карбокси, ціано, C<sub>1-3</sub>галоалкілу і галогену;

R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> і R<sub>8</sub> кожний незалежно вибирають з H, C<sub>1-6</sub>ацилу, C<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонаміду, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, C<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоноїлу, карбоксаміду, карбокси, ціано, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-C<sub>1-6</sub>алкілсульфонаміду, ді-C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксамідо, C<sub>1-6</sub>галоалкокси, C<sub>1-6</sub>галоалкілу, галогену, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро, де вказані

C<sub>2-6</sub>алкеніл, C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>2-6</sub>алкініл і C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, кожний, необов'язково заміщені одним або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-6</sub>ацилу, C<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонаміду, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, C<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-C<sub>1-6</sub>алкілсульфонаміду, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамідо, C<sub>1-6</sub>галоалкокси, C<sub>1-6</sub>галоалкілу, галогену, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, C<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро;

Ag являє собою феніл, нафтил, піридил, бензофураніл, піразиніл, піридазиніл, піримідиніл, триазиніл, хінолін, бензоксазол, бензотіазол, 1H-бензімідазол, ізохінолін, хіназолін, хіноксалін, пірол або індол, необов'язково заміщені R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub>;

R<sub>9</sub> вибирають з C<sub>1-6</sub>ацилу, C<sub>1-6</sub>ацилсульфонаміду, C<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонаміду, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, C<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, арилу, арилкарбонілу, арилсульфонілу, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, карбамімідоїлу, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілсульфонаміду, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамідо, гуанідину, C<sub>1-6</sub>галоалкокси, C<sub>1-6</sub>галоалкілу, галогену, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, гетероциклу, гетероциклсульфонілу, гетероарилу, гідроксилу, гідроксиламіно, нітро, C<sub>3-6</sub>оксоциклоалкілу, фенокси, сульфонаміду, сульфонової кислоти і тіолу; і де кожний R<sub>9</sub> необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-6</sub>ацилу, C<sub>1-6</sub>ацилсульфонаміду, C<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонаміду, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, C<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, арилу, арилкарбонілу, арилсульфонілу, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілсульфонаміду, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамідо, C<sub>1-6</sub>галоалкокси, C<sub>1-6</sub>галоалкілу, галогену, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, гетероарилу, гетероарилкарбонілу, гетероарилсульфонілу, гетероциклу, гідроксилу, гідроксиламіно і нітро;

R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> незалежно вибирають з C<sub>1-6</sub>ацилу, C<sub>1-6</sub>ацилокси, C<sub>2-6</sub>алкенілу, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоксаміду, C<sub>2-6</sub>алкінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонаміду, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілтіокарбоксаміду, C<sub>1-6</sub>алкілтіоуреїлу, C<sub>1-6</sub>алкілуреїлу, аміно, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілу, карбоксаміду, карбокси, ціано, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілкарбоксаміду, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілсульфонаміду, ді-C<sub>1-6</sub>-алкілтіокарбоксамідо, C<sub>1-6</sub>га-

лоалкокси, C<sub>1-6</sub>галоалкілу, галогену, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілтіо, гідроксилу, гідроксиламіно, нітро і тіолу; або дві сусідніх R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> і R<sub>13</sub> групи разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-, 6- або 7-членний циклоалкіл, 5-, 6- або 7-членний циклоалкеніл або 5-, 6- або 7-членну гетероциклічну групу, де 5-, 6- або 7-членна група необов'язково заміщена галогеном або оксо; і

R<sub>2</sub> вибирають з C<sub>1-6</sub>алкілу, арилу, арилокси, гетероарилу і гетероарилокси; і

де кожний R<sub>2</sub> необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>алкілу, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, аміно, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілу, карбокси, галогену і гетероарилу, і де C<sub>1-6</sub>алкіл далі необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з групи, яка включає C<sub>1-6</sub>алкіламіно, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл і галоген.

23. Сполука за п. 22, в якій K відсутній.

24. Сполука за п. 22 або 23, в якій V відсутній.

25. Сполука за будь-яким з пп. 22-24, в якій E є N і D є CHR<sub>2</sub>.

26. Сполука за будь-яким з пп. 22-25, в якій A<sub>1</sub> і A<sub>2</sub> обидва є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-, і кожний A<sub>1</sub> і A<sub>2</sub> необов'язково заміщені 1, 2, 3 або 4 метильними групами.

27. Сполука за будь-яким з пп. 22-26, в якій:

W є CH;

X є N;

Y є CR<sub>7</sub>, де R<sub>7</sub> є H, C<sub>1-6</sub>алкілом або галогеном; і

Z є N.

28. Сполука за п. 22, де вказану сполуку вибирають наступних сполук і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів, гідратів або N-оксидів:

(A2) {6-[4-(3-ізопропіл-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)]піперидин-1-іл}піримідин-4-іл)-(4-метансульфонілфеніл)амін;

(A8) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(3-фторфенокси)піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін;

(A102) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(3-ізопропіл-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)]піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін;

(A108) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(4-ізобутилфеніл)піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін;

(A109) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(4-ізопропілфеніл)піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін;

(A110) {6-[4-(3-циклопропілметил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)]піперидин-1-іл]піримідин-4-іл)-(2-фтор-4-метансульфонілфеніл)амін;

(A111) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(3-ізобутил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)]піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін;

(A113) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(4-ізопропоксифеніл)піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін;

(A115) {6-[4-(3-диметиламінометил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)]піперидин-1-іл]піримідин-4-іл)-(2-фтор-4-метансульфонілфеніл)амін;

(A117) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(5-ізопропоксипіперидин-2-ілокси)піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін;

(A118) (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{6-[4-(3-піридин-3-іл-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)]піперидин-1-іл]піримідин-4-іл}амін.

29. Фармацевтична композиція, яка містить принаймні одну сполуку за будь-яким з пп. 1-28 або

ізопропіловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти і фармацевтично прийнятний носій.  
30. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, який включає змішування принаймні однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-28 або ізопропілового ефіру 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти і фармацевтично прийняттого носія.

31. Сполука за будь-яким з пп. 1-28 або ізопропіловий ефір 4-[6-(4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти для застосування у лікуванні людини або тварини терапією.

32. Сполука за будь-яким з пп. 1-28 або ізопропіловий ефір 4-[6-(4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти для застосування при профілактиці або лікуванні пов'язаного з метаболізмом розладу.

33. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-28 або ізопропілового ефіру 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти при одержанні лікарського засобу для застосування в лікуванні пов'язаного з метаболізмом розладу.

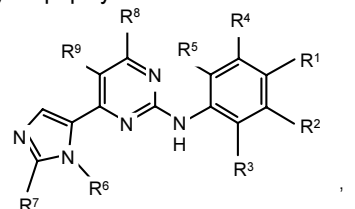
34. Сполука за будь-яким з пп. 1-28 або ізопропіловий ефір 4-[6-(4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти для застосування при лікуванні діабету I типу, діабету II типу, неадекватної толерантності до глюкози, стійкості до інсуліну, гіперглікемії, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, дисліпідемії і синдрому X.

35. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-28 або ізопропілового ефіру 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфенокси)піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти для одержання лікарського засобу для застосування у лікуванні діабету I типу, діабету II типу, неадекватної толерантності до глюкози, стійкості до інсуліну, гіперглікемії, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, дисліпідемії і синдрому X.

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ТЕРАПІЇ ТА У ВИРОБНИЦТВІ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ТА/АБО ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

(57) 1. Сполука формули I:



де

$R^1$  є вибраним з водню, ціано,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $OR^a$ ,  $SO_2NR^bR^c$ ,  $C_{0-2}$ алкіл $C(O)NR^bR^c$ ,  $C_{1-4}$ алкіл  $NR^bR^c$ ,  $CH_2OR^h$ ,  $SO_2R^i$ ,  $C(O)OR^a$ ,  $CH(OH)R^j$  та  $C(O)R^l$ ;

$R^2$  та  $R^4$  є незалежно вибраними з водню, гало, ціано,  $NO_2$ ,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $OR^a$ ,  $C(O)NR^bR^c$ ,  $SO_2R^i$  та  $C(O)OR^a$ ; або

$R^1$  та  $R^2$  разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що містить принаймні один N, O або S, де будь-який з атомів водню  $CH_2$ -груп у вказаному гетероциклічному кільці може бути заміщений оксо, гідрокси або гало, та де будь-який атом сірки у вказаному гетероциклічному кільці є необов'язково окисненим до  $-SO_2-$ ;

$R^3$  та  $R^5$  є незалежно вибраними з водню;

$R^6$  являє собою тетрагідропіран;

$R^7$  є вибраним з водню,  $C_{1-3}$ алкілу, ціано та  $C_{1-3}$ галоалкілу, де вказаний  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $OR^a$ ;

$R^8$  являє собою водень;

$R^9$  являє собою водень або фтор;

$R^a$  є вибраним з водню,  $C_{1-3}$ алкілу та  $C_{1-3}$ галоалкілу, де вказаний  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкокси;

$R^b$  та  $R^c$  є незалежно вибраними з водню,  $C_{1-6}$ алкілу, гетероциклілу, арилу, гетероарилу та  $C_{1-6}$ галоалкілу, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл, гетероцикліл, арил, гетероарил або  $C_{1-6}$ галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-4}$ алкілами,  $C_{1-4}$ галоалкілами, гало, ціано, метансульфоніл-,  $OR^a$  або  $NR^dR^e$ ; або

$R^b$  та  $R^c$  можуть разом з атомом, до якого вони приєднані, утворювати гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало, гідрокси, ціано, ді- $(C_{1-4}$ алкіл)аміно-,  $C_{1-6}$ алкілами або  $C_{1-3}$ галоалкілами, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково додатково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкокси або  $OR^a$ ;

$R^d$  та  $R^e$  є незалежно вибраними з водню,  $C_{1-6}$ алкілу та  $C_{1-6}$ галоалкілу, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{1-6}$ галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $OR^a$ ; або

$R^d$  та  $R^e$  можуть разом з атомом, до якого вони приєднані, утворювати гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало,  $C_{1-3}$ алкілами

(11) 92181  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 403/04 (2006.01)  
A61K 31/506  
A61P 25/16 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 405/14 (2006.01)

(21) a200802783  
(31) 0502174-6  
(32) 03.10.2005  
(33) SE

(22) 02.10.2006

(86) PCT/SE2006/001116, 02.10.2006

(72) Андерссон Ларс, SE, Арзель Ерван, SE, БЕРГ Стефан, SE, Берроуз Джеремі, SE, Геллберг Свен, SE, Уерта Фернандо, SE, Педерсен Торбен, SE, Рейн Тобіас, SE, Роттічі Дідьє, SE, Стаф Карін, SE, Турек Домініка, SE



або  $C_{1-3}$ галоалкілами, де вказаний  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково додатково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкокси;

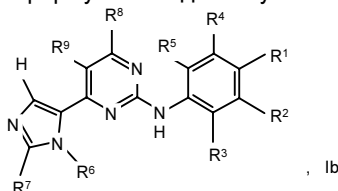
$R^h$  являє собою водень,  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл, де вказаний  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкокси;

$R^i$  є вибраним з  $C_{1-6}$ алкілу, гетероциклілу, арилу, гетероарилу та  $C_{1-3}$ галоалкілу, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл, гетероцикліл, арил, гетероарил або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше гало, ціано, ді- $(C_{1-4}$ алкіл)аміно-,  $C_{1-3}$ галоалкілами,  $C_{1-3}$ алкілами, гетероциклілами або  $OR^a$ ;

$R^j$  являє собою арильне або гетероарильне кільце, де вказане арильне або гетероарильне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкілами,  $OR^a$ , гало або ціано;

як вільна основа або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або сольват такої солі.

2. Сполука формули Ib згідно з пунктом 1:



де

$R^1$  є вибраним з водню, ціано,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $SO_2NR^bR^c$ ,  $C(O)NR^bR^c$ ,  $CH_2NR^bR^c$ ,  $CH_2OR^h$ ,  $SO_2R^i$  та  $C(O)R^j$ ;

$R^2$  та  $R^4$  є незалежно вибраними з водню, гало, ціано,  $NO_2$ ,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $OR^a$ ,  $C(O)NR^bR^c$  та  $SO_2R^i$ ;

$R^3$  та  $R^5$  являють собою водень;

$R^6$  являє собою тетрагідропіран;

$R^7$  є вибраним з  $C_{1-3}$ алкілу та  $C_{1-3}$ галоалкілу;

$R^8$  являє собою водень;

$R^9$  являє собою водень або фтор;

$R^a$  являє собою  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл;

$R^b$  та  $R^c$  є незалежно вибраними з водню та  $C_{1-6}$ алкілу, необов'язково заміщеного одним або більше  $OR^a$ , або

$R^b$  та  $R^c$  можуть разом з атомом, до якого вони приєднані, утворювати 4-, 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N або O, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало або  $C_{1-3}$ алкілами;

$R^h$  являє собою водень,  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл, де вказаний  $C_{1-3}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкокси;

$R^i$  являє собою  $C_{1-3}$ алкіл;

$R^j$  являє собою арильне або гетероарильне кільце;

як вільна основа або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або сольват такої солі.

3. Сполука згідно з пунктом 1, де

$R^1$  є вибраним з водню, ціано,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $SO_2NR^bR^c$ ,  $C_{0-2}$ алкіл $C(O)NR^bR^c$ ,  $C_{1-4}$ алкіл $NR^bR^c$ ,  $SO_2R^i$ ,  $C(O)OR^a$ ,  $CH(OH)R^j$  та  $C(O)R^j$ ;

$R^2$  та  $R^4$  є незалежно вибраними з водню, гало, ціано,  $NO_2$ ,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $OR^a$ ,  $SO_2R^i$ ,  $C(O)NR^bR^c$  та  $C(O)OR^a$ , або

$R^1$  та  $R^2$ , разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що містить принаймні один з N, O або S, де будь-який з атомів водню  $CH_2$ -груп у вказаному гетероциклічному кільці може бути заміщений оксо, гідрокси або гало, та де будь-який атом сірки у вказаному гетероциклічному кільці є необов'язково окисненим до  $-SO_2$ ;

$R^3$  та  $R^5$  є воднями;

$R^6$  являє собою тетрагідропіран;

$R^7$  є вибраним з  $C_{1-3}$ алкілу, ціано та  $C_{1-3}$ галоалкілу;

$R^8$  являє собою водень;

$R^9$  являє собою водень або фтор;

$R^a$  є вибраним з водню,  $C_{1-3}$ алкілу та  $C_{1-3}$ галоалкілу, де вказаний  $C_{1-3}$ алкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкокси;

$R^b$  та  $R^c$  є незалежно вибраними з водню,  $C_{1-6}$ алкілу та гетероциклілу, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл, гетероцикліл є необов'язково заміщеним одним або більше ціано,  $OR^a$  або  $NR^dR^e$ , або

$R^b$  та  $R^c$  можуть разом з атомом, до якого вони приєднані, утворювати гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало, гідрокси, ціано, ді- $(C_{1-4}$ алкіл)аміно-,  $C_{1-6}$ алкілами або  $C_{1-3}$ галоалкілами, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{1-3}$ галоалкіл є необов'язково додатково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкокси або  $OR^a$ ;

$R^d$  та  $R^e$  є незалежно вибраними з  $C_{1-6}$ алкілу; або  $R^d$  та  $R^e$  можуть разом з атомом, до якого вони приєднані, утворювати гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало;

$R^i$  є вибраним з  $C_{1-6}$ алкілу та гетероциклілу, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл або гетероцикліл є необов'язково заміщеним одним або більше ді- $(C_{1-4}$ алкіл)аміно-, гетероциклілами або  $OR^a$ ;

$R^j$  являє собою арильне або гетероарильне кільце, де вказане арильне або гетероарильне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-3}$ алкілами;

як вільна основа або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або сольват такої солі.

4. Сполука згідно з будь-яким з пунктів 1-3, де  $R^7$  являє собою метил або трифторметил.

5. Сполука згідно з будь-яким з пунктів 1-4, де  $R^4$  є вибраним з водню, гало,  $NO_2$ ,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $OR^a$ ,  $SO_2R^i$ ,  $C(O)NR^bR^c$  та  $C(O)OR^a$ .

6. Сполука згідно з пунктом 5, де  $R^4$  являє собою  $C(O)NR^bR^c$ , та де  $R^b$  та  $R^c$  є незалежно вибраними з водню та  $C_{1-6}$ алкілу, де вказаний  $C_{1-6}$ алкіл є необов'язково заміщеним одним або більше  $OR^a$ , та де  $R^a$  є  $C_{1-3}$ алкілом.

7. Сполука згідно з пунктом 5, де  $R^4$  являє собою трифторметил.

8. Сполука згідно з пунктом 5, де  $R^4$  являє собою хлор.

9. Сполука згідно з пунктом 5, де  $R^a$  являє собою трифторметил.

10. Сполука згідно з будь-яким з пунктів 1-5, де  $R^2$  являє собою водень, гало,  $C_{1-3}$ алкіл або  $OR^a$ .

11. Сполука згідно з пунктом 10, де  $R^2$  являє собою хлор.

12. Сполука згідно з пунктом 10, де  $R^1$  є вибраним з водню, ціано,  $C_{1-3}$ галоалкілу,  $SO_2NR^bR^c$ ,  $C_{0-2}$

алкілC(O)NR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>, C<sub>1-4</sub>алкілNR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>i</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, CH(OH)R<sup>i</sup> та C(O)R<sup>i</sup>.

13. Сполука згідно з пунктом 12, де R<sup>1</sup> являє собою C<sub>0-2</sub>алкілC(O)NR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>, а R<sup>b</sup> та R<sup>c</sup> є незалежно вибраними з водню, C<sub>1-6</sub>алкілу, гетероциклілу, арилу, гетероарилу та C<sub>1-6</sub>-галоалкілу, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл, гетероцикліл, арил, гетероарил або C<sub>1-6</sub>галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше C<sub>1-4</sub>алкілами, C<sub>1-4</sub>галоалкілами, гало, ціано, метансульфоніл-, OR<sup>a</sup> або NR<sup>d</sup>R<sup>e</sup>, або R<sup>b</sup> та R<sup>c</sup> можуть разом з атомом, до якого вони приєднані, утворювати гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало, гідрокси, ціано, ді-(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно-, C<sub>1-6</sub>алкілами або C<sub>1-3</sub>галоалкілами, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-3</sub>галоалкіл є необов'язково додатково заміщеним одним або більше C<sub>1-3</sub>алкокси або OR<sup>a</sup>.

14. Сполука згідно з пунктом 13, де R<sup>b</sup> та R<sup>c</sup> разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало, C<sub>1-6</sub>алкілами або C<sub>1-3</sub>галоалкілами, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-3</sub>галоалкіл є необов'язково додатково заміщеним одним або більше C<sub>1-3</sub>алкокси або OR<sup>a</sup>.

15. Сполука згідно з пунктом 14, де вказане гетероциклічне кільце є заміщеним метилом.

16. Сполука згідно з пунктом 12, де R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкілNR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>, та R<sup>b</sup> та R<sup>c</sup> разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце.

17. Сполука згідно з пунктом 12, де R<sup>1</sup> являє собою SO<sub>2</sub>R<sup>i</sup>, а R<sup>i</sup> являє собою C<sub>1-6</sub>алкіл, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл є необов'язково заміщеним одним або більше OR<sup>a</sup>.

18. Сполука згідно з пунктом 17, де R<sup>i</sup> являє собою метил.

19. Сполука згідно з пунктом 12, де R<sup>1</sup> являє собою SO<sub>2</sub>NR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>, та

R<sup>b</sup> та R<sup>c</sup> є незалежно вибраними з водню, C<sub>1-6</sub>алкілу, гетероциклілу, арилу, гетероарилу та C<sub>1-6</sub>галоалкілу, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл, гетероцикліл, арил, гетероарил або C<sub>1-6</sub>галоалкіл є необов'язково заміщеним одним або більше C<sub>1-4</sub>алкілами, C<sub>1-4</sub>галоалкілами, гало, ціано, метансульфоніл-, OR<sup>a</sup> або NR<sup>d</sup>R<sup>e</sup>, або

R<sup>b</sup> та R<sup>c</sup> можуть разом з атомом, до якого вони приєднані, утворювати гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало, гідрокси, ціано, ді-(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно-, C<sub>1-6</sub>алкілами або C<sub>1-3</sub>галоалкілами, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-3</sub>галоалкіл є необов'язково додатково заміщеним одним або більше C<sub>1-3</sub>алкокси або OR<sup>a</sup>.

20. Сполука згідно з пунктом 19, де R<sup>b</sup> та R<sup>c</sup> разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, де вказане гетероциклічне кільце є необов'язково заміщеним одним або більше гало, C<sub>1-6</sub>алкілами або C<sub>1-3</sub>галоалкілами.

21. Сполука згідно з пунктом 20, де вказане гетероциклічне кільце є заміщеним C<sub>1-6</sub>алкілом.

22. Сполука згідно з пунктом 21, де вказаний C<sub>1-6</sub>алкіл являє собою метил.

23. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука є вибраною з групи, яка включає:

5-фтор-N-{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

5-фтор-N-{3-метокси-4-[(4-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

5-фтор-N-{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-3-(метилсульфоніл)феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

5-фтор-N-{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]-3-(трифторометокси)феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]-N-[4-(морфолін-4-ілсульфоніл)феніл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

[4-{5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл}аміно)феніл](піридин-2-іл)метанон гідрохлорид;

5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]-N-[4-(піперидин-1-ілкарбоніл)феніл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

5-фтор-N-{3-(метилсульфоніл)феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

5-фтор-N-{4-(метилсульфоніл)феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;

3-{5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл}аміно)бензонітрил гідрохлорид;

4-{5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл}аміно)бензонітрил гідрохлорид;

5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]-N-[4-(піперазин-1-ілсульфоніл)феніл]піримідин-2-амін гідрохлорид та

5-фтор-N-{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-2-(трифторметил)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид.

24. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука є вибраною з групи, яка включає:

N-{4-[(диметиламіно)метил]феніл}-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;

5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]-N-[4-(1-морфолін-4-ілетил)феніл]піримідин-2-амін;

N-[4-(1-азетидин-1-ілетил)феніл]-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;

5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]-N-[4-(2-морфолін-4-ілетил)феніл]піримідин-2-амін;

N-[4-(метилсульфоніл)феніл]-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;

N-{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]-N-[4-(морфолін-4-ілметил)феніл]піримідин-2-амін;  
 4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]-N-[4-(морфолін-4-ілсульфоніл)феніл]піримідин-2-амін;  
 N-{4-[(4-(2-метоксietил)піперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-{4-[(4-ізопропілпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]-N-[4-(піролідин-1-ілсульфоніл)феніл]піримідин-2-амін;  
 N-(1-метилпіперидин-4-іл)-4-[(4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл)аміно]бензолсульфонамід;  
 N-{4-[(4-метил-1,4-діазепан-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N,N-діетил-4-[(4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл)аміно]бензолсульфонамід;  
 N-[4-(азетидин-1-ілсульфоніл)феніл]-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-{3-[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-{3-хлор-4-[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-{3-метил-4-[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 5-фтор-N-(4-[(3R)-3-метилморфолін-4-іл]сульфоніл)феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 5-фтор-N-{3-метил-4-[(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 5-фтор-N-(4-[(1S,4S)-5-метил-2,5-діазабіцикло[2,2,1]гепт-2-іл]сульфоніл)феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 4-[(5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл)аміно]-N,N-диметилбензолсульфонамід;  
 N-[4-(азетидин-1-ілсульфоніл)феніл]-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 етил 4-[(5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл)аміно]бензоат;  
 N-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)феніл]-5-фтор-4-[1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-2-(трифторметил)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-{3-хлор-4-[(4-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]феніл}-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;

5-фтор-N-{3-[(4-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 5-фтор-N-[4-(ізопропілсульфоніл)феніл]-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-[4-(етилсульфоніл)феніл]-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 5-фтор-N-{4-[(2-метоксietил)сульфоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 N-(4-[(2-(діетиламіно)етил)сульфоніл]феніл)-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін;  
 2-[(4-[(5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл)аміно]феніл)сульфоніл]етанол;  
 {5-фтор-4-[3-(тетрагідропіран-4-іл)-3Н-імідазол-4-іл]-піримідин-2-іл}-[4-(4-метилпіперазин-1-сульфоніл)-феніл]амін;  
 5-{5-фтор-2-[4-(4-метилпіперазин-1-сульфоніл)-феніламіно]-піримідин-4-іл}-1-(тетрагідропіран-4-іл)-1Н-імідазол-2-карбонітрил та  
 {5-фтор-4-[2-метил-3-(тетрагідропіран-4-іл)-3Н-імідазол-4-іл]-піримідин-2-іл}-[4-(тетрагідропіран-2-ілметансульфоніл)феніл]амін.  
 25. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука є вибраною з групи, яка включає:  
 N-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)феніл]-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;  
 N-{4-[(3,3-дифторазетидин-1-іл)карбоніл]феніл}-5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;  
 5-фтор-N-[3-метил-4-(морфолін-4-ілметил)феніл]-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;  
 5-фтор-N-{4-[(4-фторпіперидин-1-іл)карбоніл]феніл}-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-1Н-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;  
 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]аміно-N-(3-метоксипропіл)бензамід гідрохлорид;  
 [4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]амінофеніл]-(1,4-оксазепан-4-іл)метанон гідрохлорид;  
 (4-етилпіперазин-1-іл)-[4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]амінофеніл]метанон гідрохлорид;  
 (2,6-диметилморфолін-4-іл)-[4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]амінофеніл]метанон гідрохлорид;  
 [4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]амінофеніл]-(3-фторпіролідин-1-іл)метанон гідрохлорид;  
 (3,3-дифторпіролідин-1-іл)-[4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]амінофеніл]метанон гідрохлорид;  
 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]аміно-N-тетрагідропіран-4-ілбензамід гідрохлорид;  
 [4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]амінофеніл]-(3-гідроксипіролідин-1-іл)метанон гідрохлорид;

N-(2-ціаноетил)-4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]аміно-N-метилбензамід гідрохлорид;  
 N-етил-4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]аміно-N-(2-гідроксietил)бензамід гідрохлорид;  
 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]аміно-N-(2-гідроксietил)-N-метилбензамід гідрохлорид;  
 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-іл-імідазол-4-іл)піримідин-2-іл]аміно-N-(2-гідроксietил)бензамід гідрохлорид;  
 N-(2-диметиламіноетил)-4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]амінобензамід гідрохлорид;  
 (4-диметиламіно-1-піперидил)-[4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]амінофеніл]метанон гідрохлорид;  
 [4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]амінофеніл]-[4-(2-метоксietил)піперазин-1-іл]метанон гідрохлорид;  
 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]аміно-N-[2-(1-піперидил)етил]бензамід гідрохлорид;  
 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]аміно-N-ізопропілбензамід гідрохлорид;  
 N-[2-(3,3-дифторпіролідин-1-іл)етил]-4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]амінобензамід гідрохлорид;  
 [4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)-піримідин-2-іл]амінофеніл]-[4-ізопропілпіперазин-1-іл]метанон гідрохлорид;  
 [4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]амінофеніл]-[4-метил-1,4-діазепан-1-іл]метанон гідрохлорид;  
 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]аміно-N-тетрагідрофуран-3-ілбензамід гідрохлорид;  
 5-фтор-N-[3-(метилсульфоніл)-4-(морфолін-4-іл-метил)феніл]-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;  
 5-фтор-N-[4-(метилсульфоніл)-3-(трифторметил)феніл]-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін гідрохлорид;  
 6-({5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл}аміно)-2,3-дигідро-4H-тіохромен-4-он 1,1-діоксид гідрохлорид;  
 6-({5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл}аміно)тіохроман-4-ол 1,1-діоксид гідрохлорид.  
 26. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука являє собою 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]аміно-N-метилбензамід.  
 27. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука являє собою 5-фтор-N-[4-(метилсульфоніл)феніл]-4-[1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-2-(трифторметил)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін.  
 28. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука являє собою 4-[5-фтор-4-(2-метил-3-тетрагідропіран-4-ілімідазол-4-іл)піримідин-2-іл]аміно-N-(2-морфоліноетил)бензамід.

29. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука являє собою 4-[5-фтор-4-[3-тетрагідропіран-4-іл-2-(трифторметил)імідазол-4-іл]піримідин-2-іл]амінофеніл]-[4-метилпіперазин-1-іл]метанон.

30. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука являє собою 5-фтор-N-[4-(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл]-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-амін.

31. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука являє собою 5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]N-[4-(морфолін-4-ілметил)феніл]піримідин-2-амін.

32. Сполука згідно з пунктом 1 або пунктом 2, де вказана сполука являє собою N,N-діетил-4-({5-фтор-4-[2-метил-1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-імідазол-5-іл]піримідин-2-іл}аміно)бензамід.

33. Сполука, як визначено у будь-якому з пунктів 1-32, для застосування у терапії.

34. Застосування сполуки згідно з будь-яким з пунктів 1-32 у виробництві лікарського засобу для запобігання або лікування деменції, хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона, лобно-скроневої деменції типу Паркінсона, комплексу острова Гуам деменції - паркінсонізму, ВІЛ деменції, захворювань, асоційованих з патологіями нейрофібрилярних клубків, та деменції боксерів.

35. Застосування згідно з пунктом 34, де захворювання являє собою хворобу Альцгеймера.

36. Застосування сполуки згідно з будь-яким з пунктів 1-32 у виробництві лікарського засобу для запобігання та/або лікування станів передменції, помірного когнітивного розладу, асоційованого з віком пошкодження пам'яті, старечого послаблення пізнавальної здатності, порушення пізнавальної здатності, не пов'язаного з деменцією, слабого послаблення пізнавальної здатності, слабого зниження нейрокогнітивної здатності, забувкватості у людей похилого віку, порушення пам'яті та порушення пізнавальної здатності, васкулярної деменції, деменції з тильцями Леві, лобно-скроневої деменції, андрогенетичної алопеції та діабету типу I та типу II, діабетичної нейропатії та розладів, пов'язаних з діабетом.

37. Застосування сполуки згідно з будь-яким з пунктів 1-32 у виробництві лікарського засобу для запобігання та/або лікування аміотрофічного латерального склерозу, кортикобазальної дегенерації, синдрому Дауна, хвороби Хантінгтона, постенцефалітичного паркінсонізму, прогресивного супрануклеарного паралічу, хвороби Піка, хвороби Німана-Піка, удару, травми голови та інших хронічних нейродегенеративних захворювань, біполярного захворювання, афективних розладів, депресії, шизофренії та когнітивних розладів.

38. Застосування за пунктом 37, де захворювання являє собою біполярне захворювання.

39. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт терапевтично ефективну кількість сполуки згідно з будь-яким з пунктів 1-32 у поєднанні з фармацевтично прийнятними наповнювачами, носіями або розріджувачами.

(11) **92164**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07D 403/12** (2006.01)  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 417/12** (2006.01)  
**A61K 31/497** (2006.01)  
**A61K 31/5355**  
**A61K 31/541**  
**A61P 35/00**

(21) **a200710711**

(22) **29.03.2006**

(31) **60/666,026**

(32) **29.03.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/US2006/011584, 29.03.2006**

(72) Діаз Френк, US, Фароуз Франсін С., US, Хоулком Райан, US, Кесіцкій Едвард А., US, Оой Хуа Че, US, Рудолф Александер, US, Стейппенбек Френк, US, Годіно Джон Джосеф, US, Фішер Кімба Л., US, Кук Адам Уейд, US

(73) **АЙКОС КОРПОРЕЙШЕН, US**

(54) **СПОЛУКИ, КОРИСНІ ДЛЯ ПРИГНІЧЕННЯ СНК<sub>1</sub>**

(57) 1. Сполука, вибрана з групи, яка включає:

1-[5-хлор-2-S-([1,4]оксазепан-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-([1,4]оксазепан-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-R-([1,4]оксазепан-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-4-метил-2-S-([1,4]-оксазепан-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-бром-2-([1,4]оксазепан-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-бром-2-(4-метил-[1,4]оксазепан-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

2. Сполука, вибрана з групи, яка включає:

1-[2-(1,4-диметилпіперазин-2-ілметокси)-5-метилфеніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-метил-2-(1-метилпіперазин-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-(1-метилпіперазин-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-S-(1-метилпіперазин-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

3. Сполука, вибрана з групи, яка включає:

1-(5-ціанопіразин-2-іл)-3-[5-метил-2-(4-метилморфолін-2-ілметокси)феніл]сечовину,  
1-[5-бром-2-S-(4-метилморфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-S-(4-ціанометилморфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-S-(4-метилморфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-ціанопіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-(S-4-метилморфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

4. Сполука, вибрана з групи, яка включає:

1-[5-хлор-2-(R-морфолін-3-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[4,5-дихлор-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-(5-ціанопіразин-2-іл)-3-[5-метил-2-(морфолін-2-ілметокси)феніл]сечовину,

1-[5-хлор-4-метил-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-4-метил-2-(R-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[4,5-дихлор-2-(R-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[4,5-диметил-2-(морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[4-хлор-5-метил-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-ціано-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-4-етил-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-4-метокси-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-диметиламіно-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-метил-2-(морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-(морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-метил-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-(R-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-бром-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-бром-2-R-(R-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-(5-метилпіразин-2-іл)-3-[3-S-(морфолін-2-ілметокси)-5,6,7,8-тетрагідронафталін-2-іл]сечовину,  
1-[5-хлор-2-S-(морфолін-3-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-метил-2-R-(морфолін-3-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-S-(морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-трифторметилпіразин-2-іл)сечовину,  
1-[4-хлор-5-метил-2-S-(морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-ціанопіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-4-метокси-2-(S-морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-ціанопіразин-2-іл)сечовину,  
1-[5-хлор-2-S-(морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-ціанопіразин-2-іл)сечовину,  
або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.  
5. Сполука, яка являє собою:  
1-[5-бром-4-метил-2-S-(морфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.  
6. Сполука, яка являє собою:  
1-[5-хлор-2-(тіоморфолін-2-ілметокси)феніл]-3-(5-метилпіразин-2-іл)сечовину,  
або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.  
7. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-6 або фармацевтично прийнятну сіль цієї сполуки та фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.  
8. Сполука за будь-яким із пп. 1-6 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки для застосування у терапії.  
9. Сполука за будь-яким із пп. 1-6 або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки для застосування у лікуванні раку ободової та прямої кишки,

раку голови та шиї, раку підшлункової залози, раку молочної залози, раку шлунка, раку сечового міхура, раку вульви, лейкозу, лімфоми, меланоми, гіпернефродного раку, раку яєчника, раку мозку, остеосаркоми або раку легень.

(11) **92180**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07D 409/04** (2006.01)  
**A61K 31/4184** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) **a200802657**

(22) **28.08.2006**

(31) **60/714,337**

(32) **06.09.2005**

(33) **US**

(31) **60/786,244**

(32) **27.03.2006**

(33) **US**

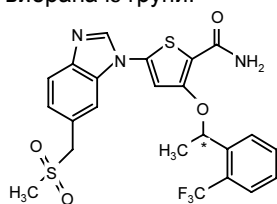
(86) **PCT/US2006/033683, 28.08.2006**

(72) Чхин Мий, US, Емміт Кайл Аллен, US, Саловіч Джеймз Майкл, US

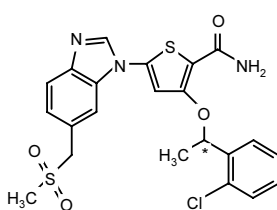
(73) **СМІТКЛЯЙН БІЧАМ КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **СПОЛУКИ БЕНЗІМІДАЗОЛТІОФЕНУ**

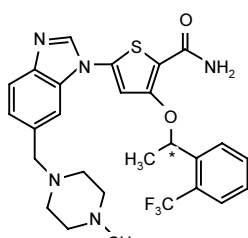
(57) 1. Сполука, вибрана із групи:



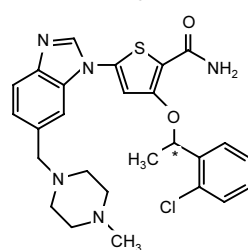
A



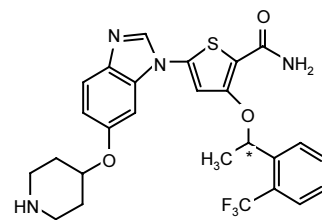
B



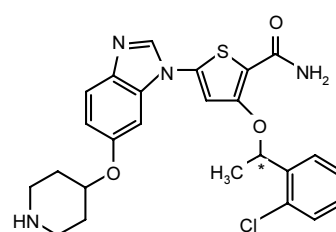
C



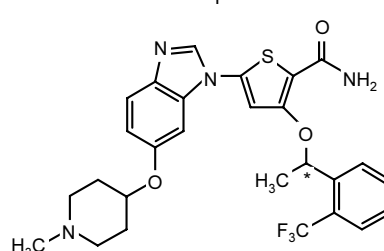
D



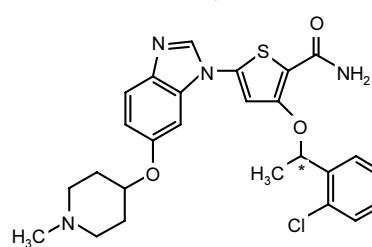
E



F



G



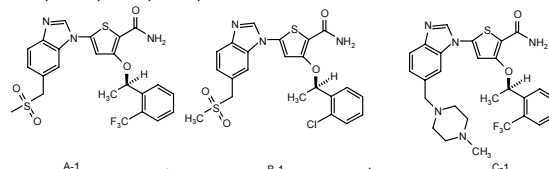
H

де \* позначає хіральний карбон;

та її фармацевтично прийнятні солі та сольвати.

2. Сполука за п. 1, де стереохімія хірального карбону - R.

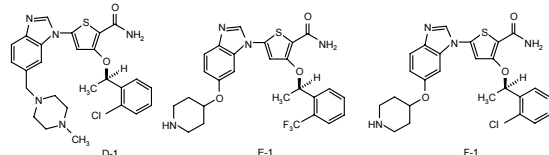
3. Сполука за п. 1, що містить більше 50 % за масою енантіомера, вибраного з формули A-1, B-1, C-1, D-1, E-1, F-1, G-1 та H-1:



A-1

B-1

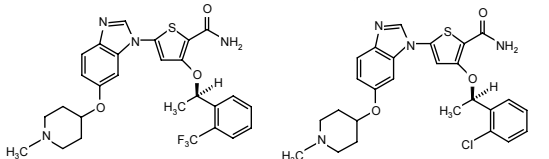
C-1



D-1

E-1

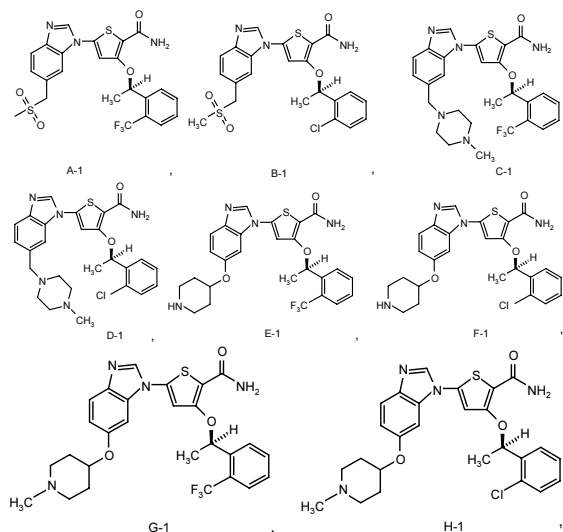
F-1



G-1

H-1

4. Енантімерно чиста сполука, вибрана з формули A-1, B-1, C-1, D-1, E-1, F-1, G-1 та H-1:



та її фармацевтично прийнятні солі та сольвати.

5. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, що містить, крім того, хіміотерапевтичний засіб.

7. Спосіб лікування чутливої неоплазми в ссавця, який цього потребує, в якому вводять ссавцю терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1.

8. Спосіб за п. 7, де названу чутливу неоплазму вибрано із групи: рак грудної залози, рак ободової кишки, дрібноклітинний рак легенів, недрібноклітинний рак легенів, рак простати, рак ендометрія, рак шлунка, меланома, рак яєчника, рак підшлункової залози, плоскоклітинна карцинома, карцинома голови та шиї, карцинома стравоходу, гепатоцелюлярна карцинома та гематологічні злоякісні хвороби.

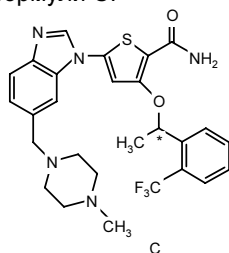
9. Спосіб за п. 1, де названу чутливу неоплазму вибрано із групи: рак грудної залози, рак ободової кишки, дрібноклітинний рак легенів, рак простати та гематологічні злоякісні хвороби.

10. Спосіб лікування стану, охарактеризованого невідповідною проліферацією клітин у ссавця, який цього потребує, в якому вводять ссавцю терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1.

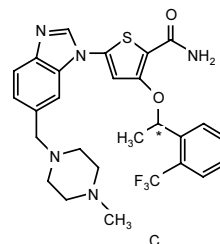
11. Спосіб інгібування проліферації клітини, в якому вводять у контактування клітину з кількістю сполуки за п. 1, достатньою для інгібування проліферації клітини.

12. Спосіб інгібування мітозу в клітині, названий спосіб полягає в застосуванні до клітини кількості сполуки за п. 1, достатньої для інгібування мітозу в клітині.

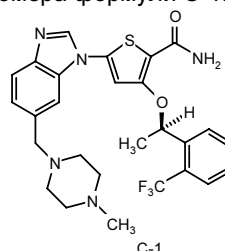
13. Сполука формули C:



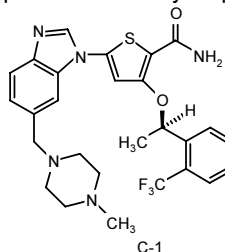
14. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки формули C:



15. Сполука за п. 13, що містить більше 50 % за масою енантіомера формули C-1:

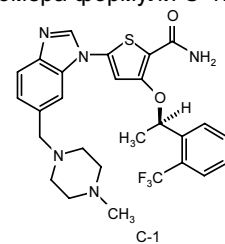


16. Енантімерно чиста сполука формули C-1:

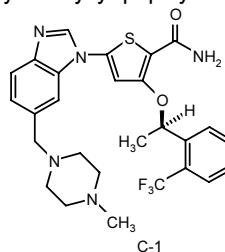


17. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 13.

18. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 13, де сполука містить більше 50 % за масою енантіомера формули C-1:



19. Фармацевтична композиція, що містить енантімерно чисту сполуку формули C-1:

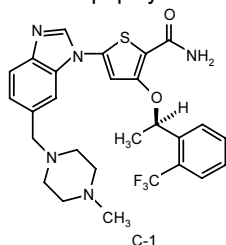


20. Спосіб лікування чутливої неоплазми в ссавця, який цього потребує, в якому вводять ссавцю терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 13.

21. Спосіб за п. 20, де названу чутливу неоплазму вибрано із групи: рак грудної залози, рак ободової кишки, дрібноклітинний рак легенів, недрібно-

клітинний рак легенів, рак простати, рак ендометрія, рак шлунка, меланома, рак яєчника, рак підшлункової залози, плоскоклітинна карцинома, карцинома голови та шиї, карцинома стравоходу, гепатоцелюлярна карцинома та гематологічні злоякісні хвороби.

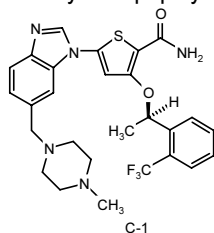
22. Спосіб за п. 20, де названа сполука містить більше 50 % за масою енантіомера, що має абсолютну стереохімію формули C-1:



23. Спосіб лікування наступного: рак грудної залози, рак яєчника, недрібноклітинний рак легенів, рак простати, рак шлунка, карцинома голови та шиї або гематологічна злоякісна хвороба, в ссавця, який цього потребує, в якому вводять ссавцю терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 13.

24. Спосіб лікування наступного: рак грудної залози, рак яєчника, недрібноклітинний рак легенів, рак простати, рак шлунка, карцинома голови та шиї або гематологічна злоякісна хвороба, в ссавця, який цього потребує, в якому вводять ссавцю терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 15.

25. Спосіб за п. 24, де названа сполука є енантіомерно чистою сполукою формули C-1:



де

$R^1$  і  $R^2$ , кожен незалежно від іншого, являє собою водень,  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ галогеналкіл,  $C_{3-8}$ циклоалкіл або  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{1-3}$ алкіл, або

$R^1$  і  $R^2$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють  $C_{3-7}$ кільце,

$R^3$  і  $R^4$ , кожен незалежно від іншого, являє собою водень,  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ галогеналкіл,  $C_{3-8}$ циклоалкіл або  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{1-10}$ алкіл або  $C_{1-6}$ алкоксикарбоніл,  $C_{1-10}$ алкіл, або

$R^3$  і  $R^4$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють  $C_{3-7}$ кільце, або

$R^1$  з  $R^3$  або  $R^4$  і разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють  $C_{5-8}$ кільце, або

$R^2$  з  $R^3$  або  $R^4$  і разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють  $C_{5-8}$ кільце;

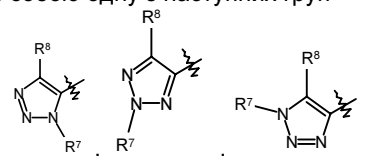
$R^5$  являє собою галоген або  $C_{1-6}$ галогеналкіл;

$R^6$  являє собою водень, ціано,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ алкоксикарбоніл, галоген або  $C_{1-6}$ галогеналкіл;

$m$  дорівнює 0, 1 або 2;

$n$  дорівнює 1, 2 або 3; і

$Y$  являє собою одну з наступних груп



де

$R^7$  являє собою водень,  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ алкілкарбоніл, форміл,  $C_{1-10}$ галогеналкілкарбоніл,  $C_{1-10}$ алкоксикарбоніл,  $C_{1-10}$ галогеналкіл, ціано,  $C_{2-10}$ алкеніл,  $C_{2-10}$ алкініл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл- $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ алкілкарбоніл- $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ алкілсульфоніл,  $C_{1-10}$ галогеналкілсульфоніл,  $C_{1-10}$ алкоксикарбоніл- $C_{1-10}$ алкіл або феніл, що необов'язково заміщений 1-5 замісниками, вибраними з ціано,  $C_{1-10}$ алкілу,  $C_{1-10}$ галогеналкілу або галогену; або  $R^7$  являє собою  $-CONR^{13}R^{14}$  або  $-SO_2NR^{13}R^{14}$ , де  $R^{13}$  і  $R^{14}$ , кожен незалежно від іншого, являють собою водень,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ галогеналкіл,  $C_{1-6}$ циклоалкіл,  $C_{1-6}$ алкілкарбоніл,  $C_{1-6}$ галогеналкілкарбоніл,  $C_{1-6}$ алкілсульфоніл,  $C_{1-6}$ галогеналкілсульфоніл, або  $R^{13}$  і  $R^{14}$  разом утворюють  $C_{3-8}$ алкіленову групу, що необов'язково містить один кисень, сірку, аміно- або  $C_{1-6}$ алкіламіногрупу;

$R^8$  являє собою водень,  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ алкілкарбоніл, форміл,  $C_{1-10}$ галогеналкілкарбоніл,  $C_{1-10}$ алкоксикарбоніл,  $C_{1-10}$ галогеналкіл,  $C_{2-10}$ алкеніл,  $C_{2-10}$ алкініл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл- $C_{1-10}$ алкіл, галоген, ціано,  $C_{1-10}$ алкокси або  $C_{1-10}$ галогеналкокси; або

$R^8$  являє собою  $-CONR^{15}R^{16}$ ,  $-SO_2NR^{15}R^{16}$  або  $NR^{15}R^{16}$ , де  $R^{15}$  і  $R^{16}$ , кожен незалежно від іншого, являють собою водень,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ галогеналкіл,  $C_{1-6}$ циклоалкіл,  $C_{1-6}$ алкілкарбоніл,  $C_{1-6}$ галогеналкілкарбоніл,  $C_{1-6}$ алкілсульфоніл,  $C_{1-6}$ галогеналкілсульфоніл, або  $R^{15}$  і  $R^{16}$  разом утворюють  $C_{3-8}$ алкіленову групу, що необов'язково містить один кисень, сірку, аміно- або  $C_{1-6}$ алкіл аміногрупу; і N-оксиди, солі й оптичні ізомери сполук формули I.

2. Похідні ізоксазоліну за п. 1, де  $R^1$  і  $R^2$  незалежно являють собою  $C_{1-10}$ алкіл або  $C_{1-10}$ галогеналкіл.

3. Похідні ізоксазоліну за п. 1 або 2, де  $R^1$  і  $R^2$ , обидва являють собою метил.

(11) 92210  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 261/04 (2006.01)  
A01N 43/80 (2006.01)  
A01P 13/00

(21) a200811550  
(31) 0603891.3  
(32) 27.02.2006  
(33) GB

(22) 22.01.2007

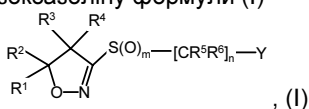
(86) PCT/GB2007/000184, 22.01.2007

(72) Бемер Ютта Елізабет, GB, Маклечлен Меттью Мердоч Вудхед, GB

(73) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB

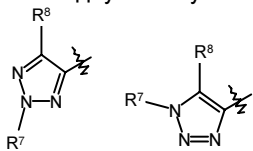
(54) ПОХІДНІ ІЗОКСАЗОЛІНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ), ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ РОСЛИН

(57) 1. Похідні ізоксазоліну формули (I)



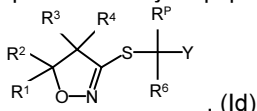


4. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-3, де  $R^3$  і  $R^4$  незалежно являють собою водень,  $C_{1-10}$ алкіл або  $C_{1-10}$ галогеналкіл.
5. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-4, де  $R^3$  і  $R^4$ , обидва являють собою водень.
6. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-5, де  $R^5$  являє собою галоген або трифторметил.
7. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-6, де  $R^5$  являє собою фтор або хлор.
8. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^6$  являє собою водень, метоксикарбоніл,  $C_{1-6}$ алкіл або галоген.
9. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-8, де  $R^6$  являє собою водень або фтор.
10. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-9, де  $m$  дорівнює 1 або 2.
11. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-10, де  $n$  дорівнює 2.
12. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-11, де  $n$  дорівнює 1.
13. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-12, де  $Y$  являє собою одну з наступних груп

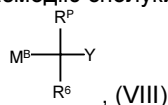


14. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-13, де  $R^7$  являє собою водень,  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ галогеналкіл,  $C_{2-10}$ алкеніл,  $C_{2-10}$ алкініл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл- $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ алкокси- $C_{1-10}$ алкіл або феніл, що необов'язково заміщений 1-5 замісниками, вибраними з ціано,  $C_{1-10}$ алкілу,  $C_{1-10}$ галогеналкілу або галогену.
15. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-14, де  $R^7$  являє собою водень, метил, етил, ізопропіл, трет-бутил, монофторметил, дифторметил, трифторметил, аліл, пропаргіл, циклопропіл, циклопентил, циклопропілметил, циклобутилметил, метоксиметил, 2-метоксietил або феніл.
16. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-15, де  $R^8$  являє собою водень,  $C_{1-10}$ алкіл,  $C_{1-10}$ алкілкарбоніл, форміл,  $C_{1-10}$ алкоксикарбоніл,  $C_{1-10}$ галогеналкіл,  $C_{3-10}$ циклоалкіл, галоген, ціано,  $C_{1-10}$ алкокси або  $C_{1-10}$ галогеналкокси.
17. Похідні ізоксазоліну за будь-яким з пп. 1-16, де  $R^8$  являє собою водень, метил, етил, ацетил, форміл, метоксикарбоніл, монофторметил, дифторметил, трифторметил, бромдифторметил, 1-фторетил, циклопропіл, фтор, хлор, бром, ціано, метокси, дифторметокси, трифторметокси або 2,2,2-трифторетокси.

18. Спосіб одержання сполуки формули (Id)



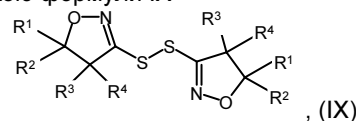
який включає взаємодію сполуки формули VIII



де  $R^6$  і  $Y$  є такими, як визначено в п. 1,

$R^P$  являє собою водень, галоген або  $C_{1-6}$ галогеналкіл, і

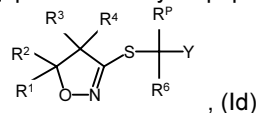
$M^B$  вибирають із групи:  $MgCl$ ,  $MgBr$ ,  $ZnBr$  і  $Li$ , зі сполукою формули IX



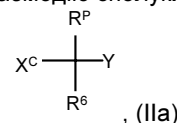
де

$R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  є такими, як визначено в п. 1, необов'язково в присутності розріджувача.

19. Спосіб одержання сполуки формули (Id)



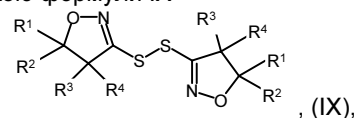
який включає взаємодію сполуки формули IIa



де

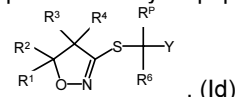
$R^6$  і  $Y$  є такими, як визначено в п. 1,  $R^P$  являє собою водень, галоген або  $C_{1-6}$ галогеналкіл, і

$X^C$  являє собою функціональну групу, що може бути вилучена у вигляді радикала зі сполукою формули IX

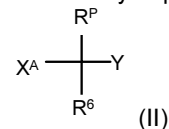


де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  є такими, як визначено в п. 1, за допомогою ініціатора радикальної реакції або його попередника необов'язково в присутності основи і необов'язково в присутності розріджувача.

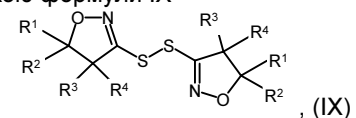
20. Спосіб одержання сполуки формули (Id)



який включає взаємодію сполуки формули II, де  $R^6$  і  $Y$  є такими, як визначено в п. 1,  $R^P$  являє собою водень, галоген або  $C_{1-6}$ галогеналкіл, і  $X^A$  являє собою відхідну групу, вибрану з групи, яка складається з галогену, алкілсульфонату, арилсульфонату і галогеналкілсульфонату,

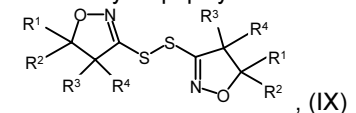


зі сполукою формули IX



де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  є такими, як визначено в п. 1, у присутності відновлювального агента, необов'язково в присутності основи і необов'язково в присутності розріджувача.

21. Проміжна сполука формули IX



де  $R^1, R^2, R^3$  і  $R^4$  є такими, як визначено в п. 1.

22. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули I за пп. 1-17 та на додаток до допоміжних речовин.

23. Композиція за п. 22, що містить додатковий гербіцид на додаток до сполуки формули I.

24. Композиція за п. 22, що містить антидот на додаток до сполуки формули I.

23. Спосіб контролю рослин, що включає внесення гербіцидно ефективної кількості сполуки формули I пп. 1-17 або композиції за п. 22, що містить таку сполуку, на рослину або її локус.

- (11) **92132** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **C07K 14/11** (2006.01)  
**C12N 15/86**  
**A61K 39/145**
- (21) **a200512619** (22) **27.05.2004**  
(31) **60/473,798**  
(32) **28.05.2003**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2004/016680, 27.05.2004**  
(72) Каваока Йосіхіро, US  
(73) **ВІСКОНСІН АЛЮМНІ РІСЬОЧ ФАУНДЕЙШН, US**  
(54) **ВИСОКОАКТИВНІ РЕКОМБІНАНТНІ ВІРУСИ ГРИПУ ДЛЯ ВАКЦИН І ГЕНОТЕРАПІЇ**  
(57) 1. Композиція, яка містить множину векторів вірусу грипу, що включає:  
а) вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК РА вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК РВ1 вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК РВ2 вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК НА вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК NP вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК NA вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК М вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, та вектор для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК NS вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, причому кДНК РВ1, РВ2, РА, NP, М та NS мають кодувальні ділянки для поліпептиду, який має амінокислотну послідовність із щонайменше 90 % ідентичністю до амінокислотної послідовності відповідного поліпептиду, який кодується однією з Послідовностей № 1-6, та причому кДНК НА та NA не мають Послідовності № 7 або Послідовності № 8, причому кДНК НА являє собою кДНК підтипу H5, та причому згадані вектори для продукування вРНК, які мають кДНК грипу, містять промотор РНК-полімерази I та те-

рмінатор РНК- полімерази I; та

б) вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує РА вірусу грипу, вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з сегментом ДНК, що кодує РВ1 вірусу грипу, вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з сегментом ДНК, що кодує РВ2 вірусу грипу та вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з сегментом ДНК, що кодує NP вірусу грипу, та, факультативно, вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує НА вірусу грипу, вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з сегментом ДНК, що кодує М1 вірусу грипу, вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з сегментом ДНК, що кодує М2 вірусу грипу або вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з сегментом ДНК, що кодує NS2 вірусу грипу.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кДНК РВ1, РВ2, РА, NP, М та NS мають амінокислотну послідовність, яка на щонайменше 90 % ідентична одній із Послідовностей № 1-6 або їх комбінацій.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кДНК РВ1, РВ2, РА, NP, М та NS кодують поліпептид з однією або декількома консервативними замінами, порівняно з відповідним поліпептидом, що кодується однією з Послідовностей № 1-6.

4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор РНК-полімерази I є промотором людської РНК-полімерази I.

5. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен вектор підмножини а) знаходиться на окремій плазміді.

6. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен вектор підмножини б) знаходиться на окремій плазміді.

7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен із векторів підмножини б) додатково містить термінатор РНК.

8. Композиція за п. 1, яка додатково містить вектор, який містить промотор, зв'язаний з 5'-кінцевими послідовностями вірусу грипу (що включають 5'-кінцеві некодувальні послідовності вірусу грипу), зв'язаними з відповідною кДНК, зв'язаною з 3'-кінцевими послідовностями вірусу грипу (що включають 3'-кінцеві некодувальні послідовності вірусу грипу), зв'язаними з термінатором.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згадана відповідна кДНК має смислову орієнтацію.

10. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згадана відповідна кДНК має антисмислову орієнтацію.

11. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згадана відповідна кДНК містить відкриту рамку читання, що кодує імуногенний поліпептид

чи пептид патогенного мікроорганізму або терапевтичний поліпептид чи пептид.

12. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кДНК PB1, PB2, PA, NP, M та NS мають кодуювальну ділянку для поліпептиду, що кодується однією з Послідовностей № 1-6.

13. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кДНК PB1, PB2, PA, NP, M та NS кодують поліпептид, який має амінокислотну послідовність із щонайменше 99 % ідентичністю до амінокислотної послідовності поліпептиду, який кодується однією з Послідовностей № 1-6.

14. Спосіб одержання вірусу грипу, який включає введення клітини в контакт з композицією за будь-яким із пп. 1-13 у кількості, ефективній для одержання інфекційного вірусу грипу.

15. Спосіб за п. 14, який додатково включає виділення вірусу.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що клітина являє собою клітину 293T.

17. Спосіб одержання носія для доставки гена, який включає введення клітин в контакт із композицією за будь-яким із пп. 8-11 у кількості, ефективній для одержання вірусу грипу, і виділення вірусу.

18. Спосіб одержання вірусу грипу, який включає введення клітини в контакт з вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК PA вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК PB1 вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК PB2 вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК NA вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК NP вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК NA вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК M вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування вРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний з кДНК NS вірусу грипу, зв'язаною з термінатором, вектором для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує PA вірусу грипу, вектором для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує PB1 вірусу грипу, вектором для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує PB2 вірусу грипу і вектором для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує NP вірусу грипу, з одержанням інфекційного вірусу, причому кДНК PB1, PB2, PA, NP, M та NS мають кодуювальні ділянки для поліпептиду, який має амінокислотну послідовність із щонайменше 90 % ідентичністю до амінокислотної послідовно-

сті відповідного поліпептиду, який кодується однією з Послідовностей № 1-6, та причому кДНК NA та NA не мають Послідовностей № 7 або Послідовності № 8, причому кДНК NA являє собою кДНК підтипу H5, та причому згадані вектори для продукування вРНК містять промотор РНК-полімерази I та термінатор РНК-полімерази I.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що клітина являє собою клітину 293T.

20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що включає вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує NA вірусу грипу, вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує M1 вірусу грипу, вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує M2 вірусу грипу, і вектор для продукування мРНК, який містить промотор, функціонально зв'язаний із сегментом ДНК, що кодує NS2 вірусу грипу.

21. Спосіб за п. 14 або п. 20, який додатково включає вектор, який містить промотор, зв'язаний з 5'-кінцевими послідовностями вірусу грипу (що включають 5'-кінцеві некодувальні послідовності вірусу грипу), зв'язаними з відповідною кДНК або її фрагментом, зв'язаною з 3'-кінцевими послідовностями вірусу грипу (що включають 3'-кінцеві некодувальні послідовності вірусу грипу), зв'язаними з термінатором.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що згадана відповідна кДНК містить відкриту рамку зчитування, що кодує імуногенний поліпептид чи пептид патогенного мікроорганізму або терапевтичний поліпептид чи пептид.

23. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що згадана відповідна кДНК має смислову орієнтацію.

24. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що згадана відповідна кДНК має антисмислову орієнтацію.

25. Спосіб за п. 14, 17 або 18, який **відрізняється** тим, що кДНК PB1, PB2, PA, NP, M та NS кодують поліпептид, який має амінокислотну послідовність із щонайменше 99 % ідентичністю до амінокислотної послідовності поліпептиду, який кодується однією з Послідовностей № 1-6.

26. Спосіб за п. 14, 17 або 18, який **відрізняється** тим, що кДНК PB1, PB2, PA, NP, M та NS мають кодуювальну ділянку для поліпептиду, що кодується однією з Послідовностей № 1-6.

27. Спосіб за будь-яким із пп. 14-26, який додатково включає виділення вірусу.

28. Виділений реасортантний вірус грипу, який містить вірусні геномні РНК, які відповідають таким самим нуклеотидним послідовностям, що й Послідовності № 1-6, та відповідають кодуюльним послідовностям для поліпептидів, що кодуються Послідовностями № 1-6, та вірусні геномні РНК NA та NA, які не мають послідовностей, що відповідають Послідовностям № 7 або Послідовності № 8, причому вірусна геномна РНК NA яв-

ляє собою РНК підтипу Н5, та причому даний реасортантний вірус виростає на яйцях до одержання титру щонайменше  $10^{10}$  ЕІД/мл.

29. Реасортантний вірус за п. 28, який **відрізняється** тим, що НА підтипу Н5 являє собою мутантний Н5.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, в якому полімеризації піддають суміші із зменшеним вмістом емульгатора/співемульгатора, що складає переважно від 0,4 до 0,8 % мас.

6. Пастоутворюючий полімер, одержаний способом за будь-яким з пп. 1-5.

7. Виріб, виготовлений з полімеру за п. 6.

## С 08

- (11) **92167** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C08F 14/00  
C08F 2/00
- (21) a200711517 (22) 17.02.2006  
(31) 05005927.8  
(32) 18.03.2005  
(33) EP  
(86) РСТ/EP2006/001428, 17.02.2006  
(72) Банкхольт Хайнц, DE, Герке Жан-Стефан, DE, Мюллер Курт, DE, Стінекер Аксель, DE, Трегер Міхаель, DE  
(73) ВЕСТОЛІТ ГМБХ & КО. КГ, DE  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАСТОУТВОРЮЮЧИХ ПОЛІМЕРІВ  
(57) 1. Спосіб одержання пастоутворюючих полімерів періодичною мікросуспензійною полімеризацією або співполімеризацією мономерів з етиленовою ненасиченістю, що передбачає використання діючого відповідно до принципу "ротатор-статор" диспергатора або іншого(их) пристрою(ів) для гомогенізації, де, регулюючи параметри диспергування, такі як тиск і ширина зсувного зазору робочого елемента пристрою, в одну стадію здійснюють бімодальний розподіл первинних часток полімерної дисперсії, які є стабілізованими емульгатором краплями мономера, за розмірами, що охоплює сукупність часток Р1 та сукупність часток Р2, так що середній діаметр часток, залежно від обсягу сукупності часток Р1, складає 0,05-1,0 мкм, а середній діаметр часток залежно від обсягу сукупності часток Р2 складає 1,0-20 мкм, а співвідношення обсягів сукупності часток Р1 та Р2 бімодального розподілу знаходиться між 90:10 та 10:90, причому через диспергатор або інший(і) пристрій(ої) для гомогенізації пропускають суміш, що містить воду, мономер у кількості від 30 до 80 % від загальної кількості мономера, емульгатор та ініціатор, і потім подають у полімеризаційний котел, а решту мономера подають безпосередньо у полімеризаційний котел.  
2. Спосіб за п. 1, в якому суміш додатково містить співмономер і/або співемульгатор.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому для стабілізації полімерної дисперсії використовують емульгатор і, при необхідності, співемульгатор у кількості відповідно  $\leq 0,8$ .  
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому пастоутворюючий полімер є полімером вінілхлориду або сумішшю вінілхлориду з придатними для співполімеризації мономерами, вміст яких у сумішах становить до 30 % мас.

- (11) **92296** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 C08G 18/06 (2006.01)  
C08G 18/08 (2006.01)  
C08G 18/10 (2006.01)

- (21) a200913131 (22) 16.12.2009  
(72) Савельєв Юрій Васильович, Гончар Олексій Миколайович, Марковська Людмила Антонівна  
(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІОНОМЕРНИХ ВОДОДИСПЕРГОВАНИХ ПОЛІУРЕТАНІВ  
(57) 1. Спосіб одержання іономерних вододиспергованих поліуретанів синтезом форполімеру на основі полієфіру поліокситетраметиленгліколю (ПОТМГ-1000) та ароматичного 4,4-дифенілметандіізоціанату (ДФМДІ) з наступною взаємодією з іоногенним подовжувачем ланцюга, сполукою з активним атомом водню - дигідразидом ізофталевої кислоти (ДГІФК) в присутності як каталізатора дибутиловодилаурату (ДБОВЛ), як розчинника - ацетону та диспергуючого агента - води, який **відрізняється** тим, що синтезують форполімер реакцією ПОТМГ-1000 з ДФМДІ при температурі 50-55 °С та інтенсивному перемішуванні (вміст NCO = 5,69 %), додають іоногенний подовжувач ланцюга при температурі 25-30 °С до вичерпання NCO-груп, додають аліфатичний 1,6-гексаметилендіізоціанат (ГМДІ) при загальному співвідношенні NCO:OH=2:1 і проводять взаємодію при температурі 50-55 °С до 50-% вичерпання NCO-груп, додають ДГІФК у мольному співвідношенні ГМДІ: ДГІФК = 1 : 0,5 і загальному співвідношенні NCO:OH=1:1, ацетон (84,5 мас. %) і витримують при температурі 50-55 °С та інтенсивному перемішуванні протягом 120 хв. та диспергують додаванням 80 мас. % дистильованої води з подальшим відгоном ацетону у вакуумі.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як іоногенний подовжувач ланцюга застосовують 12,74-21,72 % розчин в ацетоні солі 2,2-біс(гідроксиметил)пропіонової кислоти (ДМПК) і триетиламіну (ТЕА) у мольному співвідношенні ДМПК: ТЕА = (1-1,5):1 та загальному співвідношенні NCO:OH=1:2  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як іоногенний подовжувач ланцюга застосовують 10,12-18,1 % розчин в ацетоні суміші ДМПК і ТЕА у мольному співвідношенні ДМПК:ТЕА=(1-1,5):1 та загальному співвідношенні NCO:OH=1:2 з 1,4-бутандіолом (БД) у мольному співвідношенні ДМПК:БД= (1,5-2,0):1.

- (11) **92176**  
(24) **11.10.2010**
- (51) МПК  
**C08G 18/22** (2006.01)  
**C08G 18/16** (2006.01)  
**C08G 18/09** (2006.01)
- (21) **a200800407**  
(31) **11/152,427**  
(32) **14.06.2005**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2006/020725, 31.05.2006**  
(72) Бонаперсона Вітторіо, FR  
(73) **МОМЕНТИВ ПЕРФОРМАНС МАТЕРІАЛЗ ІНК., US**  
(54) **КАТАЛІТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СКЛАД ПОЛІУРЕТАНУ АБО ПОЛІІЗОЦІАНУРАТУ ТА ПОЛІУРЕТАНОВИЙ ПІНОПЛАСТ**
- (57) 1. Каталітична композиція, яка містить розчин щонайменше одного представника, вибраного з групи, що складається з карбоксилату лужного металу і карбоксилату лужноземельного металу, в розчиннику, який є нереакційноздатним відносно ізоціанатних груп поліізоціанату, де карбоксилат присутній у кількості від приблизно 10 відсотків до приблизно 90 відсотків за масою з розрахунку на загальну масу розчину, розчинник присутній у кількості від приблизно 10 відсотків до приблизно 90 відсотків за масою з розрахунку на загальну масу розчину, і вода присутня в кількості менше приблизно 25 відсотків за масою від маси композиції.  
2. Композиція за п. 1, де карбоксилат вибраний з групи, що складається з карбоксилату натрію, карбоксилату калію і карбоксилату кальцію.  
3. Композиція за п. 1, де карбоксилат є похідним лінійної або циклічної карбонової кислоти або полікарбонової кислоти.  
4. Композиція за п. 3, де карбонова кислота або полікарбонова кислота вибрані з групи, що складається з мурашиної кислоти, оцтової кислоти, пропіонової кислоти, 3-хлорпропіонової кислоти, півалевої кислоти, масляної кислоти, гамма-аміномасляної кислоти, валеріанової кислоти, акрилової кислоти, кротонової кислоти, олеїнової кислоти, щавлевої кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глютарової кислоти, адіпінової кислоти, малеїнової кислоти, фумарової кислоти, фталевої кислоти, ізофталевої кислоти і терефталевої кислоти.  
5. Композиція за п. 3, де карбонова кислота містить щонайменше одну карбоксильну групу і має молекулярну масу в діапазоні від приблизно 46 до приблизно 2000.  
6. Композиція за п. 1, де карбоксилат являє собою октоат.  
7. Композиція за п. 6, де карбоксилат являє собою каприлат літію, каприлат натрію, каприлат калію, каприлат кальцію, 2-етилгексаноат літію, 2-етилгексаноат натрію, 2-етилгексаноат кальцію або 2-етилгексаноат калію.  
8. Композиція за п. 1, де розчинник містить функціональні групи, які є нереакційноздатними відносно ізоціанатних груп в процесі хімічної реакції.  
9. Композиція за п. 1, де розчинник являє собою апротонний розчинник, вибраний з групи, що складається з діалкілсульфоксиду, арил- або алкілфосфонату, триалкілфосфату, органічного ка-

рбонату, третинного аміну, кетону і будь-якої їх комбінації.

10. Каталітична композиція за п. 1, де розчинник являє собою апротонний розчинник, вибраний з групи, що складається з діетилетилфосфонату, тетраметиленсульфону, 1-метил-2-піролідинону, триетилфосфату, трибутилфосфату, ацетонітрилу, диметилкарбонату, диметилбензиламіну, диметиламінопропілгексагідротриазину, пентаметилдіетиленаміну, діізобутилкетону, метил-н-амілкетону і будь-якої їх комбінації.

11. Композиція за п. 1, де розчинник являє собою простий ефір, який по суті не містить вільних гідроксильних груп.

12. Композиція за п. 1, де розчинник являє собою складний ефір, який по суті не містить вільних гідроксильних груп і одержаний з моно-, ди- або полікарбонової кислоти і моноатомного спирту, діолу або триолу, або простого ефіру гліколю; тригліцерид, одержаний з аліфатичної або ароматичної кислоти і гліцерину; амід, що не має по суті вільних -NH груп і одержаний з аліфатичної або ароматичної карбонової кислоти і аміну, або будь-яку їх комбінацію.

13. Композиція за п. 1, де розчинник являє собою поліалкіленоксидний співполімер силану або силосану, який по суті не містить вільних гідроксильних груп.

14. Композиція за п. 1, де карбоксилат присутній в кількості від приблизно 50 відсотків до приблизно 80 відсотків за масою з розрахунку на загальну масу розчину.

15. Композиція за п. 1, де розчинник присутній в кількості від приблизно 20 відсотків до приблизно 50 відсотків за масою з розрахунку на загальну масу розчину.

16. Композиція за п. 1, де кількість води, присутньої в композиції, складає менше приблизно 5 масових відсотків з розрахунку на кінцеву масу композиції.

17. Композиція за п. 1, де композицію додають до форполімеру ізоціанату, форполімеру ізоціанату або поліоліного компонента.

18. Композиція за п. 1, яка додатково включає значення ОН менше приблизно 20 мг КОН/грам каталітичної композиції, зокрема, значення ОН менше приблизно 10 мг/грам каталітичної композиції.

19. Каталітична композиція, яка містить розчин щонайменше одного представника, вибраного з групи, що складається з карбоксилату лужного металу і карбоксилату лужноземельного металу, в розчиннику, який є нереакційноздатним відносно ізоціанатних груп поліізоціанату, і воду, яка присутня в кількості менше приблизно 25 відсотків за масою каталітичної композиції, де розчинник присутній в кількості менше приблизно 90 відсотків за масою каталітичної композиції.

20. Склад поліуретану або поліізоціанурату, що містить каталітичну композицію за п. 19 в кількості від приблизно 0,3 відсотка до приблизно 10 відсотків з розрахунку на загальну масу складу поліуретану або поліізоціанурату.

21. Склад поліуретану або поліізоціанурату, що містить каталітичну композицію за п. 1 в кількості

від приблизно 0,3 відсотка до приблизно 10 відсотків з розрахунку на загальну масу складу поліуретану або поліізоціанурату.

22. Поліуретановий пінопласт, який містить уретанові і ізоціануратні групи, одержаний взаємодією щонайменше одного поліізоціанату з щонайменше однією сполукою, що має щонайменше два реакційноздатних відносно ізоціанату атоми водню, в присутності каталітичної композиції, яка містить розчин, що включає щонайменше один представник, вибраний з групи, що складається з карбоксилату лужного металу і карбоксилату лужноземельного металу, в розчиннику, який є не-реакційноздатним відносно ізоціанатних груп поліізоціанату, де карбоксилат присутній у кількості від приблизно 10 відсотків до приблизно 90 відсотків за масою з розрахунку на загальну масу розчину, розчинник присутній у кількості від приблизно 10 відсотків до приблизно 90 відсотків за масою з розрахунку на загальну масу розчину, і вода присутня в кількості менше приблизно 25 відсотків за масою від маси композиції.

## C 09

- (11) **92292** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C09D 5/16  
C09D 183/00  
C09D 183/02
- (21) a200912247 (22) 28.04.2008  
(31) 07107280.5  
(32) 01.05.2007  
(33) EP  
(31) 60/930,378  
(32) 15.05.2007  
(33) US  
(86) PCT/EP2008/055130, 28.04.2008  
(72) Уїлльямс Девід Нейл, GB, Старк Девід Ентоні, GB, Лі Едріан Джеймс, GB, Девіс Кейт Марі, GB  
(73) АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ІНТЕРНЕТШЛ Б.В., NL  
(54) СПОСІБ ФІЗИЧНОГО СТРИМУВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ОБРОСТАННЯ ПІДКЛАДКИ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПРОЖИВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОРГАНІЗМІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКРИВНОЇ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ПОЛІОРГАНОСИЛОКСАНПОЛІОКСІАЛКІЛЕНОВИХ ОТВЕРДЖУВАНИХ БЛОКСПІВПОЛІМЕРІВ ТА ПІДКЛАДКА З ПОКРИТТЯМ
- (57) 1. Спосіб фізичного стримування біологічного обростання підкладки у водному середовищі проживання біологічних організмів, що включає формування на підкладці, перед впливом на неї вказаного навколишнього середовища, покривної композиції, яка містить (i) отверджуваний поліорганосилоксанполіоксіалкіленовий блокспівполімер, що має щонайменше дві реакційноздатні групи X, що знаходяться в ланцюгу співполімеру, і (ii) кремнієорганічний зшиваючий агент і/або каталізатор.

2. Спосіб за п. 1, де вказані групи X взаємодіють одна з одною і де покривна композиція містить каталізатор і, необов'язково, зшиваючий агент.

3. Спосіб за п. 1, де вказані групи X не взаємодіють одна з одною і де покривна композиція містить кремнієорганічний зшиваючий агент, що має щонайменше дві групи Y, взаємодіючі зі вказаними групами X.

4. Спосіб за п. 3, де поліорганосилоксанполіоксіалкіленовий блокспівполімер має дві реакційноздатні групи X в поліорганосилоксановому блоці на молекулу і де кремнієорганічний зшиваючий агент в середньому має більше двох реакційноздатних груп Y на молекулу.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де поліорганосилоксанполіоксіалкіленовий блокспівполімер є блокспівполімером вигляду PS- (A-PO-A-PS)<sub>n</sub>, де PS представляє поліорганосилоксановий блок, PO представляє поліоксіалкіленовий блок, A представляє двовалентний фрагмент, і n має значення щонайменше 1.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5, де реакційноздатні групи X є Si-H групами, і зшиваючий агент містить етиленовоненасичені групи Y.

7. Спосіб за п. 6, де покривна композиція містить каталізатор, що містить метал платинової групи, і її пакують в два контейнери, так щоб поліорганосилоксанполіоксіалкіленовий блок-співполімер, зшиваючий агент і каталізатор не знаходилися всі разом в одній упаковці.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де реакційноздатні групи X є Si-алкоксигрупами, які взаємодіють одна з одною і, у випадку присутності кремнієорганічного зшиваючого агента, реакційноздатні групи Y також є Si-алкоксигрупами.

9. Спосіб за п. 8, в якому реакційноздатна група X виражена формулою -Si(R')<sub>2</sub>(OR), де R являє собою алکیلну групу, що має від 1 до 4 вуглецевих атомів, і кожний R' являє собою алکیلну групу, що має від 1 до 6 вуглецевих атомів, фенільну групу або алкоксигрупу формули -OR.

10. Спосіб за п. 8 або 9, в якому композиція містить каталізатор конденсації силосанів, і композицію пакують у вологонепроникний контейнер.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, де кожний блок PS є полідиметилсилосановим блоком.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де реакційноздатні групи X є Si-алкоксигрупами, які взаємодіють одна з одною, і, у випадку присутності кремнієорганічного зшиваючого агента, реакційноздатні групи Y є силаноловими групами.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де реакційноздатні групи X є силаноловими групами, які здатні до взаємодії одна з одною, і, якщо присутній кремнієорганічний зшиваючий агент, реакційноздатні групи Y вибирають з алкокси, ацетокси, кетоксимних, амідних або гідроксильних груп, зв'язаних з кремнієм.

14. Підкладка, покрита покриттям, одержана шляхом:

а) нанесення на поверхню покривної композиції, що містить (i) отверджуваний поліорганосилоксанполіоксіалкіленовий блокспівполімер, який має в співполімері щонайменше дві реакційноздатні групи X, і (ii) кремнієорганічний зшиваючий агент і/або каталізатор, і

b) і подальшого отвердження покривної композиції.

15. Підкладка за п. 14, де підкладка являє собою підводну конструкцію.

- (11) **92300** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** C09J 161/00  
C08G 12/00  
B01J 31/02  
C08L 29/00
- (21) **a201001157** (22) **27.06.2008**  
(31) **07111807.9**  
(32) **05.07.2007**  
(33) **EP**  
(31) **60/958,339**  
(32) **05.07.2007**  
(33) **US**  
(86) **PCT/SE2008/050791, 27.06.2008**  
(72) Екблом Ханс, SE, Фельдт Сара, SE, Лінд Ингвар, SE, Наслі-Бакір Беньяхія, SE  
(73) **АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ІНТЕРНЕТШНЛ БВ, NL**  
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ОТВЕРДЖУВАЧА, АДГЕЗІЙНА СИСТЕМА, СПОСІБ СКЛЕЮВАННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ МАТЕРІАЛІВ, ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ОТВЕРДЖУВАЧА ТА АДГЕЗІЙНОЇ СИСТЕМИ**  
(57) 1. Композиція отверджувача для адгезійної системи на основі амінової смоли, яка містить полівініловий спирт і від приблизно 1 до приблизно 50 мас. % кислоти, що належить до групи гліколевої кислоти і яблучної кислоти.  
2. Адгезійна система, яка містить полімерний компонент, який являє собою амінову смолу, і отверджувальний компонент, який являє собою полівініловий спирт і кислоту, що належить до групи гліколевої кислоти і яблучної кислоти.  
3. Композиція отверджувача за п. 1 або адгезійна система за п. 2, яка додатково містить полімер одного або більше етиленненасичених мономерів.  
4. Композиція отверджувача за п. 3, в якій кількість полімеру одного або більше етиленненасичених мономерів становить від приблизно 5 до приблизно 25 мас. %.  
5. Композиція отверджувача за будь-яким з пп. 1 або 3-4 або адгезійна система за будь-яким з пп. 2-3, в якій амінова смола являє собою мелаїнформальдегідну смолу або мелаїносечовиноформальдегідну смолу.  
6. Адгезійна система за будь-яким з пп. 2-3 або 5, яка являє собою адгезійну композицію, що містить амінову смолу, полівініловий спирт і кислоту, що належить до групи гліколевої кислоти і яблучної кислоти.  
7. Адгезійна система за п. 6, в якій кількість полімеру одного або більше етиленненасичених мономерів в адгезійній композиції становить від приблизно 1 до приблизно 15 мас. %.  
8. Адгезійна система за будь-яким з пп. 2-3 або 5, яка містить амінову смолу і компонент, що являє

собою композицію отверджувача, як окремі компоненти, призначені для спільного застосування в способах склеювання дерев'яних матеріалів.

9. Композиція отверджувача за будь-яким з пп. 1 або 3-5, в якій вміст кислоти в композиції отверджувача становить від приблизно 2 до приблизно 20 мас. %.

10. Композиція отверджувача за будь-яким з пп. 1, 3-5 або 9, в якій загальний вміст полівінілового спирту в композиції отверджувача становить від приблизно 2 до приблизно 12 мас. %.

11. Композиція отверджувача за будь-яким з пп. 1, 3-5 або 9-10, яка додатково містить двоатомний або триатомний спирт.

12. Композиція отверджувача за п. 11, в якій вміст двоатомного або триатомного спирту в композиції отверджувача становить від приблизно 1 до приблизно 40 мас. %.

13. Адгезійна система за будь-яким з пп. 6-7, яка додатково містить двоатомний або триатомний спирт.

14. Адгезійна система за п. 13, в якій вміст двоатомного або триатомного спирту в адгезійній композиції становить від приблизно 0,5 до приблизно 25 мас. %.

15. Спосіб склеювання дерев'яних матеріалів, який включає:

- нанесення адгезійної системи за пп. 6-7 або 8 на щонайменше одну з двох частин дерев'яного матеріалу,

- контактування двох частин з одержанням, тим самим, збірної конструкції, в якій адгезійна система розташовується між частинами, утворюючи клейовий шов,

- стиснення збірної конструкції так, щоб частини з'єдналися.

16. Спосіб за п. 15, який включає роздільне нанесення на дерев'яну поверхню частин, що містять амінову смолу, й іншого компонента, який є композицією отверджувача за будь-яким з пп. 1, 3-5 або 9-12.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 15 або 16, який включає склеювання дерев'яних пластин з одержанням дощаноклеєних балок.

18. Застосування композиції отверджувача за будь-яким з пп. 1, 3-5 або 9-12 для отвердження амінової смоли.

19. Застосування адгезійної системи за будь-яким з пп. 2, 6-8 або 13-14 для склеювання дерев'яних матеріалів.

20. Клеєний виріб, одержаний способом за будь-яким з пп. 15-17.

## C 10

- (11) **92156** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** C10G 47/00  
B01J 29/00  
B01J 37/03 (2006.01)
- (21) **a200703826** (22) **06.09.2005**

(31) 04255442.8

(32) 08.09.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/054392, 06.09.2005

(72) Сторк Віллем Хартман Юрріаан, NL, Домокос Ласзло, NL, Йонгкінд Германус, NL, Рігутто Марселло Стефано, NL, ван де Воорт Естер Хіллегарда Карола, NL

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

(54) КАТАЛІТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ГІДРОКРЕКІНГУ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Каталітична композиція без підкладки для гідрокрекінгу, яка містить один або більше металів Групи VIb, один або більше неблагородних металів Групи VIII, один або більше цеолітів і яка була виготовлена осадженням металів Групи VIb та неблагородних металів Групи VIII в присутності цеоліту.

2. Каталітична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що цеоліт є ультрастабільним або дуже ультрастабільним цеолітом Y, присутнім в кількості від 1 до 85 мас. %, краще від 15 до 75 мас. % в перерахунку на загальну композицію.

3. Каталітична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить діоксид кремнію в кількості до 40 мас. %, краще до 15 мас. % в перерахунку на загальну композицію.

4. Каталітична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить оксид титану в кількості до 40 мас. %, краще до 15 мас. % в перерахунку на загальну композицію.

5. Каталітична композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що містить метали нікель та молібден, які знаходяться у молярному співвідношенні нікелю до молібдену в межах від 0,5:1 до 2,5:1.

6. Каталітична композиція за п. 5, яка відрізняється тим, що кількість молібдену, присутнього в порах цеоліту, знаходиться в межах від 4, краще 5, до 25 мас. % в перерахунку на композицію в оксидній формі.

7. Спосіб виготовлення каталітичної композиції за будь-яким з пп. від 1 до 6, в якому одна або більше сполук металів Групи VIb поєднують з однією або більше сполуками неблагородних металів Групи VIII та з цеолітом в присутності протонної рідини та лужної сполуки, з наступним відновленням каталітичної композиції після осадження.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що під час осадження суміш компонентів має рН щонайменше 6,0.

9. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що щонайменше одна з металічних сполук знаходиться частково в твердому стані і частково у розчиненому стані.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що включає нагрівання композиції-попередника, яка має форму суспензії, або її відновлюють із суспензії, після можливо проведеного дисперсійного твердіння при температурі в межах від 20 до 95 °C протягом мінімум 10 хвилин, вказана суспензія отримується шляхом сумісного осадження при визначених часі та температурі та містить одну або більше сполук металів Групи VIb, одну або

більше сполук неблагородних металів Групи VIII, один або більше цеолітів та можливо один або більше тугоплавких оксидних матеріалів та лужну сполуку в протонній рідині.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, який відрізняється тим, що каталітичну композицію відновлюють шляхом сушіння розпиленням.

12. Процес конвертації вуглеводневої сировини в більш низькокиплячі матеріали, який включає контактування сировини з воднем при підвищеній температурі в присутності каталітичної композиції за будь-яким з пп. 1-6 або виготовленої за способом, зазначеним у будь-якому з пп. 7-11.

13. Процес за п. 12, в якому каталітичну композицію додатково осірковують з використанням реагенту для рідиннофазового осірковування.

(11) 92218

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

C10L 1/00

(21) a200813051

(31) 102 52714.8

(32) 13.11.2002

(33) DE

(31) 102 52715.6

(32) 13.11.2002

(33) DE

(62) a200505604, 08.07.2003

(72) Інгендо Аксель, DE, Ротер Крістіан, DE, Хайсе Клаус-Петер, DE

(73) ЛАНГСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛЬНОГО ПРИ ЗБЕРІГАННІ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛЬНОГО

(57) 1. Спосіб одержання біодизельного пального, стабільного при зберіганні, який відрізняється тим, що до біодизельного пального, яке підлягає стабілізуванню, додають рідкий основний розчин, який містить від 15 до 60 мас. % 2,6-ди-трет-бутилгідрокситолуолу, розчиненого у біодизельному пальному, до досягнення концентрації від 0,005 до 2 мас. % 2,6-ди-трет-бутилгідрокситолуолу, виходячи із усього розчину біодизельного пального.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що основний розчин додають до біодизельного пального до досягнення концентрації від 0,1 до 1,0 мас. % 2,6-ди-трет-бутилгідрокситолуолу, виходячи із усього розчину біодизельного пального.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що біодизельним пальним є пальне, одержане способом трансестерифікації метанолом рапсової, соєвої, пальмової олії, харчової рослинної олії або жирів тваринного походження.

(11) 92290

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

C10L 5/00

(21) a200911403

(22) 09.11.2009

(72) Гогенко Олег Олександрович, Сидорський Олександр Володимирович, Толстун Олег Іванович, Гогенко Олег Олегович



(73) **ГОГЕНКО ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СИДОРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТОЛСТУН ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, ГОГЕНКО ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БРИКЕТІВ З ВУГЛЕЦЕВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Спосіб одержання брикетів з вуглецевмісних матеріалів, що включає підготовку сировини, завантаження її в брикетувальний пристрій, брикетування і сушку брикетів, який **відрізняється** тим, що підготовку сировини здійснюють в дисковому екструдері при температурі 70-100 °С і вологості 45-60 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісні матеріали використовують торф та/або рослинні відходи, та/або відходи деревини.

туральне середовище, що не містить компонентів, одержаних з сироватки тварин, середовище, що містить цинк в концентрації в інтервалі від 0,2 мкМ до 1,75 мкМ і мідь в концентрації в інтервалі від 10 нМ до 75 нМ.

2. Спосіб за п. 1, де середовище додатково містить іони заліза в концентрації в інтервалі від 1 до 10 мкМ.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, де середовище містить цинк в концентрації 0,2 мкМ.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де середовище містить цинк в концентрації 0,5 мкМ.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де середовище містить цинк у вигляді сульфату цинку.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де середовище містить мідь в концентрації 25 нМ.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де середовище містить мідь у вигляді сульфату міді.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де середовище містить іони заліза в концентрації 5 або 6 мкМ.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де середовище містить іони заліза у вигляді цитрату заліза і/або нітрату заліза.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де середовище додатково містить компоненти базисного середовища.

11. Спосіб за п. 10, де базисне середовище являє собою модифіковане Дульбекко середовище Голка (DMEM).

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де гормон росту експресується під контролем металотіонеїнового (MT) промотору.

13. Спосіб за п. 12, де металотіонеїновий промотор являє собою мишачий MT-1-промотор.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає в себе стадію одержання гормону росту з культури клітин.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає в себе стадію очищення гормону росту.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає в себе стадію складання композиції очищеного гормону росту з фармацевтично прийнятним носієм для одержання фармацевтичної композиції.

17. Спосіб або застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де гормон росту являє собою гормон росту людини.

18. Застосування середовища, як визначено в будь-якому з пп. 1-11, для продукування гормону росту.

19. Застосування середовища, як визначено в будь-якому з пп. 1-11, для підтримування клітин в культурі протягом фази продукування гормону росту.

20. Застосування за п. 18 або 19, де гормон росту являє собою гормон росту людини.

21. Застосування за будь-яким з пп. 18, 19, де клітини являють собою мишачі клітини C127.

## C 12

(11) **92287** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **C12N 1/20**  
**A23C 9/12**

(21) **a200911017** (22) **02.11.2009**

(72) Пасічник Євгенія Леонідівна, Рожанська Олександра Михайлівна, Науменко Оксана Василівна, Кігель Наталя Федорівна

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УААН**

(54) **ШТАМ БАКТЕРІЙ STREPTOCOCCUS THERMOPHILUS, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ВИРОБНИЦТВІ БАКТЕРІАЛЬНИХ КОНЦЕНТРАТІВ ДЛЯ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Штам бактерій *Streptococcus thermophilus* IMB B-7247, що використовується у виробництві бактеріальних концентратів для кисломолочних продуктів.

(11) **92157** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **C12N 5/02**  
**C07K 14/61** (2006.01)  
**C07K 14/825**

(21) **a200706101** (22) **28.10.2005**

(31) **04105451.1**

(32) **02.11.2004**

(33) **EP**

(31) **60/624,885**

(32) **04.11.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2005/055637, 28.10.2005**

(72) Касаторрес Ернандес Хосе, ES, Мартін П'єра Карлос, ES

(73) **АРЕС ТРЕЙДІНГ С.А., СН**

(54) **СПОСІБ ПРОДУКУВАННЯ ГОРМОНУ РОСТУ**

(57) 1. Спосіб продукування гормону росту, який включає в себе стадію культивування клітин клітинної лінії, експресуючої гормон росту в клітинне куль-

(11) **92154** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **C12N 15/62**  
**C07K 14/705** (2006.01)  
**A61K 38/17**

(21) **a200702216** (22) **03.08.2005**

(31) 60/598,362

(32) 03.08.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/027694, 03.08.2005

(72) Мджаллі Аднан М.М., US, Стерн Девід М., US, Тянь Йє Е., US, Вебстер Джеффри К., US, Ротлейн Роберт, US, Шмідт Анн Марі, US, Янь Ши Ду, US

(73) ТРАНСТЕК ФАРМА, ІНК., US, ДЗЕ ТРАСТІЗ ОФ КОЛАМБІЯ ЮНІВЕРСІТІ ІН ДЗЕ СІТІ ОФ НЬЮ ЙОРК, US

(54) RAGE-ЗЛИТІ БІЛКИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Злитий білок, що містить фрагмент sRAGE людини, безпосередньо з'єднаний на своєму карбоксильному кінці з аміно-кінцем частини фрагмента важкого ланцюга фрагмента Fc імуноглобуліну, де (а) послідовність sRAGE людини наведена в SEQ ID NO: 5 або 6;
- (b) аміно-кінцева послідовність фрагмента sRAGE людини являє собою SEQ ID NO: 9 або SEQ ID NO: 10 або послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 9 або 10;
- (c) послідовність карбоксильного кінця фрагмента sRAGE являє собою послідовність міждоменового лінкера RAGE людини; і
- (d) частина фрагмента важкого ланцюга фрагмента Fc імуноглобуліну містить домен C<sub>H</sub>2 або частину домену C<sub>H</sub>2 і домен C<sub>H</sub>3 важкого ланцюга.
2. Злитий білок за п. 1, де амінокислотна послідовність sRAGE людини наведена в SEQ ID NO: 5.
3. Злитий білок за п. 2, де аміно-кінцева послідовність фрагмента sRAGE людини наведена в SEQ ID NO: 9.
4. Злитий білок за п. 1, де амінокислотна послідовність sRAGE людини наведена в SEQ ID NO: 6.
5. Злитий білок за п. 4, де аміно-кінцева послідовність фрагмента sRAGE людини наведена в SEQ ID NO: 10.
6. Злитий білок за п. 2, де амінокислотна послідовність фрагмента sRAGE людини наведена в будь-якому з SEQ ID NO: 13, 15, 17 і 19.
7. Злитий білок за п. 4, де амінокислотна послідовність фрагмента sRAGE людини наведена в будь-якому з SEQ ID NO: 14, 16, 18 і 20.
8. Злитий білок за будь-яким з пп. 1-7, де фрагмент важкого ланцюга містить домен C<sub>H</sub>2 і домен C<sub>H</sub>3 IgG людини.
9. Злитий білок за будь-яким з пп. 1-8, де аміно-кінець домену C<sub>H</sub>2 або частини домену C<sub>H</sub>2 безпосередньо приєднаний до міждоменового лінкера RAGE.
10. Злитий білок за будь-яким з пп. 1-9, де IgG людини являє собою IgG1 людини.
11. Виділена нуклеїнова кислота, яка кодує злитий білок за будь-яким з пп. 1-10.
12. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість RAGE-злитого білка за будь-яким з пп. 1-10 в фармацевтично прийнятному носії.
13. Композиція за п. 12, складена у вигляді розчину для ін'єкцій.
14. Композиція за п. 12, складена у вигляді стерильного ліофілізованого порошку.
15. Спосіб отримання RAGE-злитого білка за будь-яким з пп. 1-10, що передбачає стадію ко-

валентного з'єднання фрагмента sRAGE людини на його карбоксильному кінці з аміно-кінцем фрагмента важкого ланцюга фрагмента Fc імуноглобуліну.

16. Експресійний вектор, що кодує RAGE-злитий білок за будь-яким з пп. 1-10.

17. Клітина-хазяїн, що містить експресійний вектор за п. 16.

18. Клітина-хазяїн за п. 17, що являє собою клітину яєчника Китайського хом'ячка (CHO).

19. Спосіб отримання RAGE-злитого білка, що передбачає культивування клітини-хазяїна за п. 17.

20. Спосіб детектування модулаторів RAGE, що передбачає:

(а) забезпечення злитого білка за будь-яким з пп. 1-10;

(b) змішування сполуки, що представляє інтерес, і ліганду, що має відому афінність зв'язування відносно RAGE, з вказаним злитим білком, і

(c) вимірювання зв'язування відомого ліганду RAGE з RAGE-злитим білком у присутності сполуки, що представляє інтерес,

чим здійснюється детектування модулаторів RAGE.

21. Набір для детектування модулаторів RAGE, який містить:

(а) сполуку, що має відому афінність зв'язування відносно RAGE, як позитивного контролю;

(b) RAGE-злитий білок за будь-яким з пп. 1-10; і

(c) інструкції для застосування.

22. Застосування злитого білка за будь-яким з пп. 1-10 для виробництва лікарського засобу для лікування опосередкованого RAGE порушення у суб'єкта.

23. Застосування за п. 22, де лікарський засіб призначений для внутрішньовенного, внутрішньочеревинного або підшкірного введення.

24. Застосування за п. 22, де опосередкованим RAGE порушенням є симптом діабету або симптом пізніх ускладнень діабету.

25. Застосування за п. 24, де симптомом діабету або симптомом пізнього ускладнення діабету є діабетична нефропатія, діабетична ретинопатія, діабетична виразка стопи, серцево-судинне ускладнення чи діабетична невропатія.

26. Застосування за п. 22, де опосередкованим RAGE порушенням є амілоїдоз, хвороба Альцгеймера, рак, запалення або ниркова недостатність.

27. Застосування за п. 26, де запаленням є запалення, зв'язане з аутоімунітетом, запальним захворюванням кишечника, ревматоїдним артритом, псоріазом, розсіяним склерозом, гіпоксією, інсультом, серцевим приступом, геморагічним шоком, сепсисом, трансплантацією органу або загоєнням ран.

## C 14

(11) 92258

(24) 11.10.2010

(21) a200902547

(51) МПК (2009)

C14C 3/00

(22) 23.03.2009

(72) Плаван Вікторія Петрівна, Данилкович Анатолій Григорович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ОВЧИНИ**

(57) 1. Спосіб обробки овчини, що включає підготовку до дублення, обробку сполуками алюмінію та дублення-жирування в присутності сполук хрому і жирової емульсії, який **відрізняється** тим, що дублення-жирування здійснюють протягом 14-16 годин і після підготовки до дублення у робочий розчин, для дублення-жирування, додатково вводять глутаровий альдегід і сполуки кремнію при витраті останніх 2-2,2 г/л в перерахунку на оксид кремнію, а обробку сполуками алюмінію проводять за 3-3,5 години до закінчення дублення-жирування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготовку овчини до дублення здійснюють з використанням суміші оцтової і мурашиної кислот.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуки алюмінію використовують у кількості 2,4-2,6 г/л в перерахунку на оксид алюмінію.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сполуки кремнію використовують лужний метасилікат натрію, попередньо нейтралізований сірчаною кислотою до нейтрального значення pH.

лікат натрію, попередньо нейтралізований сірчаною кислотою до нейтрального значення pH.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що підготовку до дублення і саме дублення здійснюють протягом 18-20 годин.

## C 21

(11) **92270**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**C21B 13/06** (2006.01)  
**C21B 13/00**  
**F01K 7/00**

(21) **a200906706**  
(31) **10-2006-0129410**  
(32) **18.12.2006**  
(33) **KR**

(22) 17.12.2007

(86) **PCT/KR2007/006605, 17.12.2007**

(72) Шин Міюнг-Кіун, KR, Кім Санг-Хіун, KR, Парк Мін-Чул, KR, Йо Санг-Хун, KR, Міллнер Роберт, AT

(73) **ПОСКО, KR, СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО., AT**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ ЕНЕРГІЇ І СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ЕНЕРГІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ФІЗИЧНОГО ТЕПЛА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ РІДКОГО ЧАВУНУ**

(57) 1. Спосіб генерування енергії, який включає наступні стадії:

стадію, на якій одержують відхідний газ, який відводять з пристрою для виробництва рідкого чавуну, що містить відновний реактор, в якому одержують відновлене залізо, яке відновлюють із залісної руди, і плавильний газифікатор, у якому відновлене залізо плавлять для одержання рідкого чавуну;

стадію, на якій охолоджувальну воду перетворюють на пару під високим тиском шляхом контактування охолоджувальної води з відхідним газом; і стадію, на якій принаймні однією паровою турбіною генерують енергію, подаючи пару під високим тиском до парової турбіни й обертаючи парову турбіну.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відхідний газ відводять після відновлення залісної руди у відновному реакторі, і тим, що при одержанні відхідного газу як відновний реактор використовують відновний реактор з ущільненим шаром або відновний реактор з псевдозрідженим шаром.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при одержанні відхідного газу відхідний газ відводять з плавильного газифікатора.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою для виробництва рідкого чавуну включають також витратний бункер відновленого заліза, з якого відновлене залізо, яке відновлюють у відновному реакторі, подають у плавильний газифікатор, причому витратний бункер відновленого заліза підключають до відновного реактора й плавильного газифікатора, і тим, що при

(11) **92259** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **C14C 3/00**

(21) **a200902548** (22) 23.03.2009

(72) Плаван Вікторія Петрівна, Данилкович Анатолій Григорович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ШКІРИ**

(57) 1. Спосіб обробки шкіри, що включає підготовку голини до дублення у розчині солі і кислоти з наступним дубленням органічними дубителями і сполуками алюмінію, який **відрізняється** тим, що дублення здійснюють з використанням глутарового альдегіду та сполук кремнію, причому глутаровий альдегід і сполуки кремнію вводять перед обробкою органічними дубителями, а сполуки алюмінію вводять після такої обробки за 3-3,5 години до закінчення процесу дублення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготовку голини до дублення здійснюють з використанням суміші оцтової і мурашиної кислот.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічні дубителі використовують продукт конденсації сланцевих фенолів з формальдегідом з наступним ω-сульфуванням і/або таніди мімози і тари.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуки алюмінію використовують у кількості 1-2 % від маси голини в перерахунку на оксид алюмінію.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сполуки кремнію використовують лужний метасилі-

одержанні відхідного газу відхідний газ відводять з витратного бункера відновленого заліза.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при перетворенні охолоджувальної води на пару під високим тиском температуру відхідного газу після того, як відхідний газ контактує з охолоджувальною водою, підтримують в межах 200-250 °С.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при перетворенні охолоджувальної води на пару під високим тиском охолоджувальна вода опосередковано контактує з відхідним газом.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при генеруванні енергії тиск пари під високим тиском, що подають у парову турбіну, підтримують рівним або більшим за 40 бар (манометричний тиск).

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає наступні стадії:

стадію, на якій одержують пару під низьким тиском, яку відводять із парової турбіни, яку обертають паром під високим тиском;

стадію, на якій одержують охолоджувальну воду шляхом охолодження пари під низьким тиском; і стадію, на якій охолоджувальну воду подають у відхідний газ,

причому при подачі охолоджувальної води у відхідний газ використовують енергію, яку генерують при генеруванні енергії.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає наступні стадії:

стадію, на якій у відхідний газ, який контактує з охолоджувальною водою, подають технологічну воду;

стадію, на якій з відхідного газу збирають пил, розбризкуючи воду, використовуючи технологічну воду; і

стадію, на якій після закінчення збирання пилу шляхом розбризкування води, технологічну воду відбирають,

причому при подачі технологічної води у відхідний газ використовують енергію, яку генерують при генеруванні енергії.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію, на якій відхідний газ, який контактував з охолоджувальною водою, стискають, і причому при стисканні відхідного газу використовують енергію, яку генерують при генеруванні енергії.

11. Спосіб за п. 1, який додатково включає наступні стадії:

стадію, на якій одержують пару під низьким тиском, яку відводять із парової турбіни, що обертають паром під високим тиском;

стадію, на якій одержують охолоджувальну воду шляхом охолодження пари під низьким тиском;

стадію, на якій охолоджувальну воду відгалужують;

стадію, на якій відгалужену охолоджувальну воду нагрівають, щоб перетворити її на додаткову пару під високим тиском; і

стадію, на якій додаткову пару під високим тиском подають до парової турбіни.

12. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію, на якій пару під високим тиском зберігають.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна парова турбіна являє собою кіль-

ка парових турбін, які при генеруванні енергії підключають паралельно.

14. Пристрій для генерування енергії, який містить: бункер, призначений для зберігання та подавання охолоджувальної води;

парогенератор, призначений для перетворення охолоджувальної води на пару під високим тиском шляхом контактування охолоджувальної води з відхідним газом, відведеним з пристрою для виробництва рідкого чавуну, який містить відновний реактор для одержання відновленого заліза відновленням із залізної руди, і плавильний газифікатор для плавлення відновленого заліза та одержання рідкого чавуну; і принаймні одну парову турбіну, підключену до парогенератора, причому парова турбіна здатна генерувати енергію при своєму обертанні під дією пари під високим тиском, поданої з парогенератора.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що парогенератор містить кілька труб, призначених для проходження охолоджувальної води, при цьому відхідний газ має змогу контактувати із зовнішньою поверхнею цих кількох труб.

16. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що має засоби підводу відхідного газу, відведеного після відновлення залізної руди у відновному реакторі,

причому пристрій для виробництва рідкого чавуну містить також лінію відхідного газу, призначену для проходження відхідного газу, причому лінія відхідного газу підключена до відновного реактора, причому відновний реактор являє собою відновний реактор з псевдозрідженим шаром або відновний реактор з ущільненим шаром, і причому до лінії відхідного газу підключений парогенератор.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва рідкого чавуну додатково містить газовий компресор, встановлений у лінії відхідного газу, відгалуженої від лінії відхідного газу, і

причому парова турбіна підключена до газового компресора для подачі енергії газовому компресору.

18. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що має засоби підводу відхідного газу, відведеного з плавильного газифікатора,

причому пристрій для виробництва рідкого чавуну містить також лінію подачі відновного газу, призначену для протікання відхідного газу, причому лінія подачі відновного газу підключена до плавильного газифікатора, і

причому парогенератор підключений до лінії подачі відновного газу.

19. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва рідкого чавуну додатково містить:

витратний бункер відновленого заліза, яким з'єднано відновний реактор з плавильним газифікатором, причому витратний бункер відновленого заліза виконаний з можливістю подачі відновленого заліза, з відновного реактора, у плавильний газифікатор; і лінію відведення відхідного газу, призначену для відведення відхідного газу із витратного бункера відновленого заліза,

причому до лінії відведення відхідного газу підключений парогенератор.

20. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що температура відхідного газу після контакту з охолоджувальною водою знаходиться в межах 220-250 °С.

21. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що парова турбіна пристосована для подачі пари під високим тиском, який дорівнює або перевищує 40 бар (манометричний тиск).

22. Пристрій за п. 14, який додатково містить: конденсатор, призначений для охолодження пари під низьким тиском, відведеної з парової турбіни, для перетворення пари під низьким тиском на охолоджувальну воду; і циркуляційний насос охолоджувальної води, який підключено до конденсатора і призначено для подачі охолоджувальної води до парогенератора, причому парова турбіна підключена до циркуляційного насоса охолоджувальної води для подачі енергії циркуляційному насосу охолоджувальної води.

23. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва рідкого чавуну містить також:

скруббер, для збору пилу, що міститься у відхідному газі, за допомогою розбризкування води;

бункер для зберігання технологічної води, який підключено до скруббера для подачі технологічної води до скруббера і відбирання технологічної води, якою закінчили збирання пилу шляхом розбризкування води; і

циркуляційний насос технологічної води, підключений до бункера для зберігання технологічної води й скруббера, причому циркуляційний насос технологічної води виконаний з можливістю циркулювати технологічну воду між бункером для зберігання технологічної води й скруббером,

причому парова турбіна підключена до циркуляційного насоса технологічної води для подачі енергії циркуляційному насосу технологічної води.

24. Пристрій за п. 14, який містить також додатковий парогенератор, виконаний з можливістю нагрівати охолоджувальну воду, відібрану від охолоджувальної води, призначеної для подачі до парогенератора, щоб перетворити її на додаткову пару під високим тиском, і подавати додаткову пару під високим тиском до парової турбіни.

25. Пристрій за п. 14, який містить також бункер для зберігання пари, яким з'єднано парогенератор з паровою турбіною і який виконано з можливістю зберігати пару під високим тиском, одержану у парогенераторі.

26. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що принаймні одна парова турбіна являє собою кілька парових турбін, підключених паралельно.

(72) Большаков Вадим Іванович, Башмаков Олександр Михайлович, Черевик Юрій Іванович, Шевченко Анатолій Пилипович

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВДУВАННЯ РЕАГЕНТІВ У РІДКИЙ РОЗПЛАВ

(57) 1. Пристрій для вдування реагентів у рідкий розплав, що включає металоконструкцію, фурменний пристрій, що складається з фурми та штанги, і приводу фурменного пристрою, який **відрізняється** тим, що привід фурменного пристрою виконаний у вигляді пари паралельно розташованих і синхронно працюючих зон ланцюгової передачі, встановленої через верхню нерухому та нижню підпружинену опорні зубчасті зірочки на напрямній колоні, закріпленій вертикально на металоко-нструкції, причому права зона ланцюгової передачі з'єднана з кареткою, на якій закріплено фурменний пристрій, а ліва зона ланцюгової передачі через передавальні зубчасті зірочки і проміжну головку із зубчастим блоком, установленими на напрямній колоні, з'єднана з електроприводом.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня опорна зубчаста зірочка встановлена в корпусі, закріпленому на основі і розташованому на пружному пакеті, виконаному з комплекту паралельно встановлених стаканів, кожний з яких являє собою пружний елемент, що складається з витой пружини або однакової кількості послідовно розташованих тарілчастих пружин, а для регулювання зусилля попереднього натягу кожного зі стаканів передбачений гвинтовий механізм.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що проміжна головка виконана у вигляді блока із зубчастих зірочок, крайні з яких через короткі ланцюгові передачі з'єднані із зірочками тихохідного вала редуктора електроприводу, а центральна зірочка через ланцюгову передачу з'єднана з передавальними зубчастими зірочками.

(11) 92280  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C21C 1/02  
C21C 7/00  
C22B 9/10 (2006.01)  
B22D 1/00  
B22D 27/20 (2006.01)

(21) a200909610

(22) 21.09.2009

(11) 92173  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
C21D 1/76  
C21D 1/74

(21) a200712790

(22) 11.05.2006

(31) A 813/2005

(32) 12.05.2005

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2006/000194, 11.05.2006

(72) Ебнер Петер, АТ, Лохнер Геріберт, АТ

(73) ЕБНЕР ІНДУСТРІОФЕНБАУ ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ

(54) СПОСІБ ЦИКЛІЧНОЇ ТЕРМООБРОБКИ ВІДПАЛЮВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб циклічної термообробки відпалюваного матеріалу, при якому здійснюють продувку повітря відпалювальної камери за допомогою продувального газу з наступним нагріванням відпалюваного матеріалу до заданої температури обробки в присутності захисного газу, причому захисний газ пропускають через відпалювальну ка-

меру в різних кількостях в залежності від виходу забруднень, який **відрізняється** тим, що після основного виходу забруднень захисний газ, що містить залишки цих забруднень, виводять з відпалювальної камери і знову подають у відпалювальну камеру на наступний цикл термообробки, перед введенням незабрудненого захисного газу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продувальний газ, наприкінці процесу продувки, забруднений залишками кисню, виводять з відпалювальної камери і, необов'язково після тимчасового накопичення, подають у відпалювальну камеру під час наступного циклу термообробки.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після основного виходу забруднень захисний газ, що містить залишки цих забруднень, виводять з відпалювальної камери і знову подають у відпалювальну камеру на наступний цикл термообробки після короткочасного накопичення під час основного виходу забруднень.

4. Спосіб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що забруднений захисний газ або продувальний газ тимчасово накопичують, доки вміст забруднень в ньому нижче за верхнє граничне значення, яке на 10 % перевищує середній вміст забруднень тимчасово накопичуваного захисного газу або продувального газу.

- (72) Крівенко Сергій Вікторович, Томаш Олександр Анатольович, Руських Володимир Петрович
- (73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ СПІКАННЯ АГЛОМЕРАТУ**
- (57) 1. Спосіб спікання агломерату, який включає запалювання твердого палива в сформованому шарі огрудкованої агломераційної шихти та спікання з попереднім підігріванням цієї шихти, який **відрізняється** тим, що агломераційну шихту попередньо підігрівають до температури вище 80 °С та її спікання здійснюють з просмоктуванням повітря, збагаченого киснем.
2. Спосіб спікання агломерату за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підігріванні агломераційної шихти до температури вище 100 °С до її складу попередньо додатково додають зв'язувальну речовину.
3. Спосіб спікання агломерату за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу агломераційної шихти додатково додають паливо з температурою запалювання, нижчою за температуру запалювання основного твердого палива.

## C 23

- (11) **92288** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C21D 9/34
- (21) **a200911071** (22) 02.11.2009
- (72) Кузьмичов Вячеслав Михайлович, Перков Олег Миколайович
- (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ КОЛІСНИХ ЦЕНТРІВ**
- (57) 1. Спосіб термічної обробки колісних центрів, що включає їхнє нагрівання до температури аустенізації, охолодження й відпуск, який **відрізняється** тим, що охолодження маточини, обода й диска колеса здійснюють роздільно з однаковою швидкістю до температури 350-400 °С, при цьому охолодження обода й диска здійснюють за допомогою обдування повітрям, а охолодження маточини виконують шляхом подачі охолоджувальної води в отвір маточини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість охолодження маточини синхронізують зі швидкістю охолодження обода, змінюючи витрату води, що подають для охолодження маточини.

- (11) **92142** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 C23C 10/42 (2006.01)  
C23C 10/48 (2006.01)  
C23C 10/50 (2006.01)  
C23C 10/52 (2006.01)
- (21) **a200610512** (22) 04.02.2005
- (31) 0409486.8
- (32) 28.04.2004
- (33) GB
- (86) PCT/GB2005/000374, 04.02.2005
- (72) Сміт Джон, GB, Чандра Шарад, DE
- (73) **ДИФ'ЮЖН ЕЛЛОЙЗ ЛІМІТЕД, GB, МЕН ТУРБО АГ, DE**
- (54) **СПОСІБ ПОКРИТТЯ ЗОВНІШНЬОЇ ТА ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТУРБІННОЇ ЛОПАТКИ АБО ЛОПАТІ АЛЮМІНІЄМ ТА ХРОМОМ**
- (57) 1. Спосіб покриття зовнішньої та внутрішньої поверхні турбінної лопатки або лопаті алюмінієм та хромом, відповідно, по суті одночасно, що має етапи (i) та (ii) у будь-якому порядку:
- (i) нанесення на зовнішню поверхню засобу для покриття алюмінієм, що містить алюміній, модератор, активізатор та розріджувач, де засіб для покриття алюмінієм містить 3-20 мас. % алюмінію, 10-50 мас. % модератора, 0,1-2 мас. % активізатора та принаймні 20 мас. % розріджувача, а масове співвідношення алюмінію відносно модератора складає від 1:2 до 1:5;
- (ii) нанесення на внутрішню поверхню засобу для покриття хромом, що містить хром, активізатор та розріджувач, де засіб для покриття хромом містить 15-65 мас. % хрому, 0,1-5 мас. % активізатора та принаймні 20 мас. % розріджувача; а потім:

## C 22

- (11) **92284** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C22B 1/16  
C22B 1/14
- (21) **a200910685** (22) 22.10.2009

(iii) нагрівання турбінної лопатки або лопаті для утворення шару алюмінію на зовнішній поверхні та шару хрому на внутрішній поверхні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що частинки засобу для покриття хромом мають достатньо невеликий розмір частинок, такий, що засіб здатний проходити через отвори 200 мкм або менше.

3. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що нагрівання проводять при температурі 850-1150 °С.

4. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що нагрівання проводять протягом 1-24 годин.

5. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що зовнішню поверхню турбінної лопатки або лопаті попередньо обробляють додатковим покриттям.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що додаткове покриття наносять розпиленням.

## С 30

(11) **92286**

(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)

**C30B 29/10**

**G01T 1/202** (2006.01)

**C30B 29/46** (2006.01)

(21) **a200910906**

(22) **29.10.2009**

(72) Бреславський Ігор Анатолійович, Воронкін Євге́й Федорович, Галкін Сергій Миколайович, Гриньов Борис Вікторович, Лалаянц Олександр Іванович, Рижи́ков Володи́мир Діо́мидович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

**(54) НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ АКТИВОВАНОГО СЕЛЕНІДУ ЦИНКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

**(57)** 1. Напівпровідниковий сцинтиляційний матеріал на основі активованого селеніду цинку, який **відрізняється** тим, що активуючим елементом є елементи третьої групи, що утворюють з селенідом цинку тверді розчини заміщення, при співвідношенні компонентів, % мольн.:

активуючий елемент  $1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-3}$   
ZnSe решта.

2. Напівпровідниковий сцинтиляційний матеріал на основі активованого селеніду цинку за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементами третьої групи є індій або галій, або алюміній.

3. Спосіб одержання напівпровідникового сцинтиляційного матеріалу на основі активованого селеніду цинку, що включає попередню підготовку сировини, шляхом подрібнення попередньо вирощеного активованого кристала селеніду цинку та наступне вирощування кристала з розплавлю під тиском інертного газу, який **відрізняється** тим, що попереднє вирощування кристала селеніду цинку здійснюють із шихти з активуючим елементом третьої групи, що утворює з селенідом цинку твердий розчин заміщення, в концентрації  $2,5 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^{-1}$  л % мольн., який вводять в елементарному вигляді, подрібнення попередньо вирощеного активованого кристала селеніду цинку здійснюють до розміру часток 0,01-0,1 мм в інертному середовищі, після чого одержаний порошок додають у вихідний селенід цинку в концентрації, необхідній для одержання концентрації активуючого елемента в кристалі в інтервалі  $1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-3}$  % мольн., після чого вирощений кристал витримують в безградієнтній зоні печі при температурі 800-1200 °С.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **92160** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **E01C 23/00**  
**B05B 9/04**  
**B05B 9/00**  
**E01H 3/00**
- (21) **a200708301** (22) 21.12.2005  
 (31) 60/637,696  
 (32) 21.12.2004  
 (33) US  
 (86) PCT/US2005/046336, 21.12.2005  
 (72) Шрьодер Джеймс К., US, Фінстейд Ерік Дж., US, Тейлор Нейл Е., US, Гундерсон Роберт Дж., US  
 (73) **ГРАКО МІННЕСОТА ІНК., US**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ РОЗДІЛЮВАЛЬНИХ СМУГ НА ШЛЯХОВЕ ПОЛОТНО**  
 (57) 1. Пристрій для нанесення розділювальних смуг з відповідних матеріалів на шляхове полотно, який містить двигун, насос, що має вихідний канал, а також муфту зчеплення, що сполучає двигун і насос, причому муфта зчеплення є відцентровою і включається при заздалегідь заданому числі обертів двигуна, а також фарборозпилювач і пусковий пристрій, приєднаний до двигуна і до фарборозпилювача та призначений для узгодження операцій збільшення числа обертів двигуна і відкривання фарборозпилювача, який **відрізняється** тим, що пусковий пристрій встановлений з можливістю забезпечення певного часового інтервалу між операціями збільшення числа обертів двигуна та відкривання згаданого фарборозпилювача.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить перепускний клапан, який сполучений із вихідним каналом насоса і спрацьовує при збільшенні тиску до попередньо заданої величини.

**Е 02**

- (11) **92254** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **E02F 9/20**  
**B60L 11/00**  
**E21F 13/00**
- (21) **a200902251** (22) 16.03.2009  
 (72) Малишев Валерій Васильович, Гнідаш Богдан Леонідович, Нечай Андрій Михайлович, Вайнер Руслан Юхимович  
 (73) **НЕЧАЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ВАЙНЕР РУСЛАН ЮХИМОВИЧ, ГНІДАШ БОГДАН ЛЕОНІДОВИЧ**  
 (54) **АВТОНОМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЕКСКАВАТОРІВ**

- (57) 1. Пристрій для переміщення екскаватора, де екскаватор містить двигуни ходу з їх обмотками збудження, а пристрій містить енергопостачальний пристрій, який установлений на платформі та має електричний зв'язок з електричним устаткуванням екскаватора, який **відрізняється** тим, що енергопостачальний пристрій містить пульт керування, зв'язаний з системою керування енергопостачальним пристроєм, де остання електрично зв'язана з якірними перетворювачами двигунів ходу екскаватора і пристроями динамічного гальмування двигунів ходу, а також з перетворювачами живлення обмоток збудження двигунів ходу і джерелом живлення гальмових пристроїв гусениць, та основний генератор з системою збудження і системою стабілізації його вихідної напруги, акумулятор, допоміжний генератор, що електрично зв'язаний з акумулятором і виконаний з можливістю його зарядки, силовий привод із системою керування силовим приводом, системою запуску і системою стабілізації обертів, механічно зв'язаний з основним і допоміжним генератором, пристрій захисту від міжфазних ушкоджень, електрично зв'язаний із основним генератором та виконаний з можливістю живлення електричним струмом згаданих якірних перетворювачів двигунів ходу, пристроїв динамічного гальмування двигунів ходу, а також перетворювачів живлення обмоток збудження двигунів ходу та джерела живлення гальмових пристроїв гусениць.  
 2. Пристрій для переміщення екскаваторів за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний генератор електрично зв'язаний із джерелом живлення системи змащення екскаватора.  
 3. Пристрій для переміщення екскаваторів за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний генератор електрично зв'язаний із джерелом живлення гідравлічної системи екскаватора.

**Е 21**

- (11) **92268** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **E21B 10/46**  
**E21B 10/54** (2006.01)
- (21) **a200904453** (22) 05.05.2009  
 (72) Патон Борис Євгенович, Стефанів Богдан Васильович, Хорунов Віктор Федорович, Максимова Світлана Василівна, Коротенко Людмила Петрівна, Звягільський Юхим Леонідович, Бокій Борис Всеволодович, Сергєєв Сергій Павлович, Филімонов Павло Євгенович  
 (73) **ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ШАХТА ІМ. О.Ф. ЗАСЯДЬКА"**  
 (54) **БУРОВЕ АЛМАЗНЕ ДОЛОТО**  
 (57) Бурове алмазне долото, що містить корпус із центральним каналом, робочу головку, у торцевій частині якої встановлені алмазно-твердосплавні різці з від'ємним кутом установки, калібруючу поверхню робочої головки із твердосплавними вставками й промивними пазами, яке **відрізня-**



ється тим, що калібруюча поверхня робочої головки додатково оснащена алмазно-твердосплавними різцями з від'ємним кутом установки, не більше 20 градусів, а п'ять передніх алмазно-твердосплавних різців установлені в торцевій частині робочої головки з від'ємним кутом установки 10-25 градусів.

(11) **92276**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**E21B 17/00**  
**C21D 9/08**  
**C23C 8/24**

(21) **a200908484** (22) 12.08.2009

(72) Головченко Володимир Олексійович, Помазан Сергій Григорович, Помазан Мирослав Сергійович, Ремха Юрій Степанович

(73) **ГОЛОВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ПОМАЗАН СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПОМАЗАН МИРОСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ, РЕМХА ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАНГ ДЛЯ БУРИЛЬНИХ МАШИН УДАРНО-ОБЕРТОВОЇ ДІЇ**

(57) Спосіб виготовлення штанг для бурильних машин ударно-обертової дії, при якому використовують товстостінну трубку заготовки з бурової легированої сталі типу 28ХГНЗМА, виконують поділ заготовки на мірні відрізки нормативної довжини, доводять їх кривизну до технологічно обґрунтованої величини - не більше 0,1%, і піддають технологічно визначеній обробці зовнішню та внутрішню поверхні, включаючи нарізання конструктивних елементів, а кожен сформований відрізок в цілому хімічно-термічний обробці шляхом азотування, який відрізняється тим, що мірні відрізки, після поділу заготовки, піддають відпуску при заданій температурі та часі, достатніх для забезпечення твердості сердцевини та зовнішніх поверхонь в межах 32-34 HRC і твердості поверхонь штанги в межах 47,0-58,5 HRC (74-80 HRA) при газовому азотуванні.

(11) **92152**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**E21B 33/138**  
**E21B 43/26** (2006.01)  
**E21B 43/267** (2006.01)

(21) **a200700220** (22) 17.05.2005

(31) 10/864,061

(32) 09.06.2004

(33) US

(86) PCT/GB2005/001946, 17.05.2005

(72) Блоч Меттью Е., US, Уелтон Томас Д., US, Нгуйєн Філіп Д., US

(73) **ХЕЛЛІБЕРТОН ЕНЕРДЖИ СЕРВІСІЗ, ІНК., US**

(54) **ВОДНА ДОМІШКА, ЩО ПІДВИЩУЄ КЛЕЙКІСТЬ, І СПОСОБИ ПРИДУШЕННЯ УТВОРЕННЯ ЧАСТИНОК**

(57) 1. Спосіб придушення утворення частинок, який включає:

розміщення водної сполуки, що підвищує клейкість, у частину підземного пласта, який містить не ущільнені частинки, де водна сполука, що підвищує клейкість, містить полімер акрилової кислоти, полімер складного ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер складного ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометил-пропансульфонату, полімер похідного акриламідометил-пропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометил-пропансульфонату і їх співполімери або їх суміші; і активацію водної сполуки, що підвищує клейкість, за допомогою активатора, здатного робити водну сполуку, що підвищує клейкість, нерозчинною у водному розчині, з утворенням покриття, що не твердіє,

причому активатор містить органічну кислоту, ангідрід органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

2. Спосіб за п. 1, де водну сполуку, що підвищує клейкість, перемішують з робочою рідиною до розміщення у частині підземного пласта.

3. Спосіб за п. 2, де робоча рідина містить водну рідину, емульсію або піну.

4. Спосіб за п. 2, де робоча рідина містить прісну воду, солону воду або їх комбінацію.

5. Спосіб за п. 2, де робоча рідина містить зшитий гель.

6. Спосіб за п. 1, де водну сполуку, що підвищує клейкість, активують до введення водної сполуки, що підвищує клейкість, у підземний пласт.

7. Спосіб за п. 1, де водну сполуку, що підвищує клейкість, активують при введенні водної сполуки, що підвищує клейкість, у підземний пласт.

8. Спосіб за п. 1, де водну сполуку, що підвищує клейкість, активують після введення водної сполуки, що підвищує клейкість, у підземний пласт.

9. Спосіб за п. 1, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з поверхнями, які характеризуються позитивним зета-потенціалом.

10. Спосіб за п. 1, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з гідрофобними поверхнями.

11. Спосіб за п. 1, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з поверхнями, що характеризуються негативним зета-потенціалом.

12. Спосіб за п. 1, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з гідрофільними поверхнями.

13. Спосіб за п. 1, де активація водної сполуки, що підвищує клейкість, включає дестабілізацію водної сполуки, що підвищує клейкість.

14. Спосіб за п. 1, де активація водної сполуки, що підвищує клейкість, включає вплив вказаного активатора на водну сполуку, що підвищує клейкість.

15. Спосіб за п. 1, де активатор містить суміш оцтової кислота/оцтовий ангідрид.

16. Спосіб за п. 1, де розміщення водної сполуки, що підвищує клейкість, у частині підземної трі-

щини, додатково включає введення складу для попередньої обробки пристовбурової зони у частину підземного пласта.

17. Спосіб за п. 16, де склади для попередньої обробки пристовбурової зони вводять у підземну тріщину до введення у підземну тріщину водної сполуки, що підвищує клейкість.

18. Спосіб за п. 16, де склад для попередньої обробки пристовбурової зони містить заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

19. Спосіб нанесення покриття на частину поверхні у підземному пласті, що включає:

по суті нанесення покриття з використанням водної сполуки, що підвищує клейкість, на частину підземного пласта, де водна сполука, що підвищує клейкість, містить полімер акрилової кислоти, полімер складного ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер складного ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометил-пропансульфонату, полімер похідного акриламідометил-пропансульфонату, співполімер акриламідометил-пропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометил-пропансульфонату і їх співполімери або їх суміші; і

активацію водної сполуки, що підвищує клейкість, за допомогою активатора, здатного робити водну сполуку, що підвищує клейкість, нерозчинною у водному розчині, з утворенням покриття, що не твердіє,

причому активатор містить органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

20. Спосіб за п. 19, де водну сполуку, що підвищує клейкість, перемішують з робочою рідиною до розміщення у частині підземного пласта.

21. Спосіб за п. 20, де робоча рідина містить водну рідину, емульсію або піну.

22. Спосіб за п. 20, де робоча рідина містить прісну воду, солону воду або їх комбінацію.

23. Спосіб за п. 20, де робоча рідина містить зшитий гель.

24. Спосіб за п. 19, де водну сполуку, що підвищує клейкість, активують до введення водної сполуки, що підвищує клейкість, у підземний пласт.

25. Спосіб за п. 19, де водну сполуку, що підвищує клейкість, активують при введенні водної сполуки, що підвищує клейкість, у підземний пласт.

26. Спосіб за п. 19, де водну сполуку, що підвищує клейкість, активують після введення водної сполуки, що підвищує клейкість, у підземний пласт.

27. Спосіб за п. 19, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з поверхнями, що характеризуються позитивним зета-потенціалом.

28. Спосіб за п. 19, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з гідрофобними поверхнями.

29. Спосіб за п. 19, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з поверхнями, що характеризуються негативним зета-потенціалом.

30. Спосіб за п. 19, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з гідрофільними поверхнями.

31. Спосіб за п. 19, де активація водної сполуки, що підвищує клейкість, включає дестабілізацію водної сполуки, що підвищує клейкість.

32. Спосіб за п. 19, де активація водної сполуки, що підвищує клейкість, включає вплив активатора на водну сполуку, що підвищує клейкість.

33. Спосіб за п. 19, де активатор містить суміш оцтова кислота/оцтовий ангідрид.

34. Спосіб за п. 19, де нанесення покриття з використанням по суті водної сполуки, що підвищує клейкість, на частину підземного пласта, додатково включає введення складу для попередньої обробки пристовбурової зони у частину підземного пласта.

35. Спосіб за п. 34, де склад для попередньої обробки пристовбурової зони включає заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

36. Склад для обробки пристовбурової зони, призначений для придушення утворення дрібних частинок, що містить робочу рідину і водну сполуку, що підвищує клейкість, де водна сполука, що підвищує клейкість, містить полімер акрилової кислоти, полімер складного ефіру акрилової кислоти, полімер похідного акрилової кислоти, гомополімер акрилової кислоти, гомополімер складного ефіру акрилової кислоти, полімер акриламідометил-пропансульфонату, полімер похідного акриламідометил-пропансульфонату, співполімер акрилової кислоти/акриламідометил-пропансульфонату і їх співполімери або їх суміші, і додатково містить активатор, який здатний робити водну сполуку, що підвищує клейкість, нерозчинною у водному розчині, з утворенням покриття, що не твердіє,

причому активатор містить органічну кислоту, ангідрид органічної кислоти, неорганічну кислоту, неорганічну сіль, заряджену поверхнево-активну речовину, заряджений полімер або їх комбінацію.

37. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де робоча рідина включає водну рідину, емульсію або піну.

38. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де робоча рідина включає прісну воду, солону воду або їх комбінацію.

39. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де робоча рідина містить зшитий гель.

40. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з поверхнями, що характеризуються позитивним зета-потенціалом.

41. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з гідрофобними поверхнями.

42. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з поверхнями, що характеризуються негативним зета-потенціалом.

43. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де водна сполука, що підвищує клейкість, переважно зв'язується з гідрофільними поверхнями.

44. Склад для обробки пристовбурової зони за п. 36, де активатор містить суміш оцтова кислота/оцтовий ангідрид.

- (11) **92277** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **E21C 41/26** (2006.01)
- (21) **a200908613** (22) 17.08.2009
- (72) Дриженко Анатолій Юрійович, Дремлюга Олександр Володимирович, Ларін Андрій Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ РОЗКОНСЕРВАЦІЇ НЕРОБОЧОГО БОРТУ ГЛИБОКОГО КАР'ЕРУ**
- (57) Спосіб розконсервації неробочого борту глибокого кар'єру, що включає розробку розкриву у межах його погашених уступів по м'яких і скельних породах з бермами безпеки між ними і прилеглими до них площадками з транспортними комунікаціями, застосування виймальних екскаваторів, залізничних поїздів і автосамоскидів, який **відрізняється** тим, що розробку розкриву ведуть крутонахиленим шаром, у межах якого робочу площадку послідовно переміщують з денної поверхні до покрівлі покладу підшвоуступно з повною відробкою кожного уступу по ширині крутонахилого шару у напрямку від непорушеного масиву до виробленого простору з формуванням відповідних берм безпеки і транспортних площадок, причому відпрацювання першого зверху уступу по м'яких породах здійснюють драглайном, попередньо відкочувальну залізничну колію розташовують на земній поверхні за межею крутонахилого шару з боку непорушеного масиву з можливістю навантаження драглайном породи, що виймається, до залізничних вагонів, причому одночасно по нижній границі першого уступу з боку непорушеного масиву уздовж ділянки розконсервації цим же драглайном проходять розрізну траншею на глибину другого уступу, а другу залізничну колію до цього уступу налагоджують на дні траншеї від діючої транспортної комунікації кар'єру услід за переміщенням драглайна, далі мехлопатою відпрацьовують західками другий уступ з відповідним переміщенням рейкової колії,

після чого продовжують відроблювати західками нижчележачі уступи із застосуванням транспортної комунікації у кар'єрі до повного виймання м'яких порід у крутонахилому шарі, а скельні породи у його межах відробляють відповідно у тому ж напрямку відробки м'яких порід з використанням буропідривних робіт у тій же послідовності, причому в процесі формування неробочого борту по м'яких водонасичених породах драглайном виконують завідку уступу до підшви водоупора і привантажують поверхню нижчележачих уступів по м'яких породах дріб'язком скельних порід.

- (11) **92136** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E21D 11/00**
- (21) **a200604232** (22) 17.04.2006
- (72) Звягільський Юхим Леонідович, Бокій Борис Всеволодович, Цікра Олександр Анатолійович, Шевченко Віталій Віталійович, Єфремов Ігор Олексійович
- (73) **ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ШАХТА ІМ. О.Ф. ЗАСЯДЬКА"**
- (54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ВИЇМКОВИХ ВИРОБОК**
- (57) Спосіб охорони виїмкових виробок, що включає спорудження охоронної смуги з боку виробленого простору, виїмку у вугільному пласті ніші з боку недоторканого масиву і спорудження у виїмній ніші опорної смуги з окремих опор, який **відрізняється** тим, що опору вибирають міцністю, рівною 0,5-1,5 міцності безпосередньої покрівлі або безпосереднього ґрунту, а нішу виймають дільницями, при цьому після виїмки п-ої дільниці виймають (п+2) - у дільницю на відстані від п-ої дільниці, рівній сумі довжини опори і двом зазорам, після чого виймають (п+1) - у дільницю.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **92255** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F01D 9/00  
F01D 25/00
- (21) **a200902309** (22) 16.03.2009
- (72) Ісаков Борис Володимирович, Котов Андрій Володимирович, Осіпов Євгеній Володимирович, Усатенко Андрій Анатолійович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗО-РЯ"- "МАШПРОЕКТ"**
- (54) **СТУПІНЬ ТУРБІНИ**
- (57) Ступінь турбіни, що складається з соплового апарата з внутрішньою і зовнішньою полицями і робочого колеса, що має на вході похилий дифузор, що містить внутрішній і зовнішній обводи, яка **відрізняється** тим, що внутрішній обвід містить прямолінійну ділянку з межами  $0,55L_d$  і  $0,8L_d$  і відношенням діаметрів початку і кінця ділянки  $D_1/D_2 = 0,84...0,87$ , за якою розташована криволінійна вихідна ділянка з межами  $0,8L_d$  і  $1,0L_d$  і відношенням діаметрів початку і кінця ділянки  $D_2/D_3 = 0,93...0,96$ , урівень сполучена з внутрішньою полицею соплового апарата, при цьому зовнішній обвід містить криволінійну ділянку з межами  $0,25L_d$  і  $0,9L_d$  і відношенням діаметрів початку і кінця ділянки  $D_4/D_5 = 0,78...0,80$ , за якою розташована криволінійна вихідна ділянка з межами  $0,9L_d$  і  $1,0L_d$  і відношенням діаметрів початку і кінця ділянки  $D_5/D_6 = 0,92...0,94$ , урівень сполучена із зовнішньою полицею соплового апарата, де  $L_d$  - осьова довжина дифузора,  $D_1, D_2$  - діаметри початку і кінця прямолінійної ділянки внутрішнього обводу дифузора,  $D_2, D_3$  - діаметри початку і кінця криволінійної вихідної ділянки внутрішнього обводу дифузора,  $D_3, D_4$  - діаметри початку і кінця криволінійної ділянки зовнішнього обводу дифузора,  $D_5, D_6$  - діаметри початку і кінця криволінійної вихідної ділянки зовнішнього обводу дифузора.

- (11) **92229** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F01K 25/00  
F03G 7/04 (2006.01)  
F24J 3/08 (2006.01)

- (21) **a200814334** (22) 14.05.2007  
(31) 2006902575  
(32) 15.05.2006  
(33) AU  
(86) PCT/AU2007/000646, 14.05.2007

- (72) Могхтадері Бехдад, АУ, Дороодчі Елхам, АУ
- (73) **НЬЮКАСЛ ІННОВЕЙШН ЛІМІТЕД, АУ**
- (54) **СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ З ТЕПЛОВОГО ДЖЕРЕЛА**
- (57) 1. Спосіб виробництва енергії з теплового джерела, який включає в себе наступні етапи: стиснення робочого текучого середовища для підвищення його температури; теплообмін між згаданим робочим текучим середовищем і згаданим тепловим джерелом для перегріву згаданого робочого текучого середовища; розширення згаданого перегрітого робочого текучого середовища для приведення в дію турбіни і, тим самим, зниження температури текучого середовища; конденсацію згаданого робочого текучого середовища для подальшого зменшення його температури; і повернення згаданого робочого текучого середовища до згаданого етапу стиснення, причому спосіб додатково включає в себе етап регенерації тепла згаданого робочого текучого середовища, при цьому робоче текуче середовище, що проходить між згаданим етапом стиснення і згаданим етапом обміну теплом, обмінюється теплом з робочим текучим середовищем, що проходить між згаданим етапом розширення і згаданим етапом конденсації, причому згадані етапи здійснюють в термодинамічному циклі в надкритичній області над лінією насичення згаданого робочого текучого середовища, а згаданий етап регенерації тепла здійснюють при ізоентальпичних умовах для створення постійного теплообміну.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температуру на згаданому етапі регенерації тепла контролюють для підтримання згаданих ізоентальпичних умов.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що етап регенерації тепла включає в себе контроль температури щонайменше одного з робочого текучого середовища, що проходить між етапом стиснення і етапом теплообміну, і робочого текучого середовища, що проходить між етапом розширення і етапом конденсації.
4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що температура на згаданому етапі регенерації тепла така, що  $\Delta h/\Delta T \neq 0$ , де  $\Delta h$  являє собою різницю ентальпій робочого текучого середовища, що проходить між етапом стиснення і етапом теплообміну, і робочого текучого середовища, що проходить між етапом розширення і етапом конденсації, а  $\Delta T$  є різницею температур робочих текучих середовищ.
5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе етап моніторингу температури на згаданому етапі теплообміну.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що етап регенерації тепла включає в себе контроль тиску щонайменше одного з робочого текучого середовища, що проходить між етапом стиснення і етапом теплообміну, і робочого текучого середовища, що проходить між етапом розширення і етапом стиснення, у відповідь на згаданий етап моніторингу температури, тим самим контролюючи температуру

ру згаданого щонайменше одного робочого текучого середовища.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що тиск на згаданому етапі регенерації тепла контролюють для забезпечення згаданих ізоентальпічних умов.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що етап регенерації тепла включає в себе контроль тиску щонайменше одного робочого текучого середовища, що проходить між етапом стиснення і етапом теплообміну, і робочого текучого середовища, що проходить між етапом розширення і етапом конденсації.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що етап регенерації тепла включає в себе контроль тиску робочого текучого середовища, що проходить між етапом стиснення і етапом теплообміну.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робочий тиск вище, ніж критична точка робочого текучого середовища.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що робочий тиск складає менше 30 МПа.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що робочий тиск складає менше 15 МПа.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що робочий тиск знаходиться між 8 МПа і 12 МПа.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робоча температура знаходиться між 100 °C і 200 °C.

15. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що критичний тиск робочого текучого середовища знаходиться між 3,3 МПа і 7,5 МПа.

16. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що критична температура робочого текучого середовища знаходиться між 30 °C і 200 °C.

17. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робоче текуче середовище складається з одного компонента.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що робоче текуче середовище вибрано з групи, що складається з двоокису вуглецю, н-пентану ( $C_5H_{12}$ ), HFC-245ca ( $CF_2H-CF_2-CF_2H$ ), HFC-245fa ( $CF_3-CH_2-CF_2H$ ), HFC-134a ( $CH_2F-CF_3$ ), холодоагенту 125 і пентафторетану ( $F_4CH_2F$ ).

19. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що робоче текуче середовище є багатоконпонентним робочим текучим середовищем.

20. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що теплове джерело включає в себе геотермальне теплове джерело або джерело відпрацьованого тепла.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що геотермальне теплове джерело включає в себе колектор сухої нагрітої породи або колектор гарячої води.

22. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що джерело вторинного тепла включає в себе охолоджувальну воду або відпрацьовану пару із звичайної електростанції.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що звичайна енергоустановка включає енергоустановку, що працює на вугіллі, торфі, нафті, газу або іншому спалюваному викопному паливі.

24. Система для виробництва енергії з теплового джерела, яка включає в себе:

компресор для стиснення робочого текучого середовища, щоб підвищити його температуру;  
перший теплообмінник, виконаний з можливістю з'єднання по текучому середовищу із згаданим компресором і згаданим тепловим джерелом, для теплообміну між згаданим робочим текучим середовищем і згаданим тепловим джерелом для перегріву згаданого робочого текучого середовища;  
турбіну, виконану з можливістю з'єднання по текучому середовищу із згаданим теплообмінником для розширення згаданого перегрітого робочого текучого середовища, знижуючи за рахунок цього його температуру;

другий теплообмінник для конденсації згаданого робочого текучого середовища, щоб додатково знизити його температуру, при цьому згаданий другий теплообмінник виконаний з можливістю з'єднання по текучому середовищу із згаданою турбіною і згаданим компресором, і

регенератор тепла, виконаний з можливістю з'єднання по текучому середовищу між згаданим компресором і згаданим першим теплообмінником для попереднього нагріву згаданого робочого текучого середовища до входу в згаданий перший теплообмінник і виконаний з можливістю з'єднання по текучому середовищу між згаданою турбіною і згаданим другим теплообмінником для охолодження згаданого робочого текучого середовища після виходу із згаданої турбіни, в якій робоче текуче середовище, що проходить між згаданим компресором і згаданим першим теплообмінником, обмінюється теплом із згаданим робочим текучим середовищем, що проходить між згаданою турбіною і згаданим конденсатором,

при цьому згадана система працює по термодинамічному циклу в надкритичній області над лінією насичення згаданого робочого текучого середовища, а згаданий регенератор працює при ізоентальпічних умовах для створення постійного теплообміну.

25. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що регенератор тепла включає в себе засіб для контролю температури всередині згаданого регенератора для підтримання згаданих ізоентальпічних умов.

26. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що засіб контролю температури контролює температуру щонайменше одного з робочого текучого середовища, що проходить між компресором і першим теплообмінником, і робочого текучого середовища, що проходить між турбіною і конденсатором.

27. Система за будь-яким із пп. 24-26, яка **відрізняється** тим, що температура в згаданому регенераторі тепла така, що  $\Delta h/\Delta T \neq 0$ , де  $\Delta h$  є різницею ентальпій робочого текучого середовища, що проходить між компресором і першим теплообмінником, і робочого текучого середовища, що проходить між турбіною і конденсатором, а  $\Delta T$  є різницею температур робочих текучих середовищ.

28. Система за будь-яким із пп. 24-27, яка **відрізняється** тим, що включає в себе засіб моніторингу температури всередині згаданого регенератора.

29. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що засіб моніторингу температури включає в себе одну або дві термопари, розміщені всередині регенератора.

30. Система за п. 28 або п. 29, яка **відрізняється** тим, що регенератор включає в себе засіб контролю тиску щонайменше одного з робочого текучого середовища, що проходить між компресором і першим теплообмінником, і робочого текучого середовища, що проходить між турбіною і конденсатором, у відповідь на згаданий засіб моніторингу температури, контролюючи за рахунок цього температуру згаданого щонайменше одного робочого текучого середовища.

31. Система за будь-яким із пп. 24-27, яка **відрізняється** тим, що регенератор тепла включає в себе засіб контролю тиску всередині згаданого регенератора тепла для забезпечення згаданих ізоентальпичних умов.

32. Система за п. 31, яка **відрізняється** тим, що засіб контролю тиску контролює тиск щонайменше одного з робочого текучого середовища, що проходить між компресором і першим теплообмінником, і робочого текучого середовища, що проходить між турбіною і конденсатором.

33. Система за будь-яким із пп. 30-32, яка **відрізняється** тим, що засіб контролю тиску контролює тиск робочого текучого середовища, що проходить між компресором і першим теплообмінником.

34. Система за будь-яким із пп. 30-33, яка **відрізняється** тим, що засіб контролю тиску контролює верхній тиск згаданого щонайменше одного робочого текучого середовища, щоб викликати зміну нижньої температури.

35. Система за будь-яким із пп. 30-34, яка **відрізняється** тим, що засіб контролю тиску включає в себе щонайменше один або більше клапанів для контролю тиску згаданого щонайменше одного робочого текучого середовища.

36. Система за п. 35, яка **відрізняється** тим, що клапани є дросельними клапанами.

37. Система за будь-яким із пп. 24-36, яка **відрізняється** тим, що робочий тиск вище, ніж критична точка робочого текучого середовища.

38. Система за п. 37, яка **відрізняється** тим, що робочий тиск складає менше 30 МПа.

39. Система за п. 38, яка **відрізняється** тим, що робочий тиск складає менше 15 МПа.

40. Система за п. 39, яка **відрізняється** тим, що робочий тиск знаходиться між 8 МПа і 12 МПа.

41. Система за будь-яким із пп. 24-40, яка **відрізняється** тим, що робоча температура знаходиться між 100 °C і 200 °C.

42. Система за будь-яким із пп. 24-41, яка **відрізняється** тим, що критичний тиск робочого текучого середовища знаходиться між 3,3 МПа і 7,5 МПа.

43. Система за будь-яким із пп. 24-42, яка **відрізняється** тим, що критична температура робочого текучого середовища знаходиться між 30 °C і 200 °C.

44. Система за будь-яким із пп. 24-43, яка **відрізняється** тим, що робоче текуче середовище складається з одного компонента.

45. Система за п. 44, яка **відрізняється** тим, що робоче текуче середовище вибрано з групи, що складається з двоокису вуглецю, н-пентану ( $C_5H_{12}$ ), HFC-245ca ( $CF_2H-CF_2-CF_2H$ ), HFC-245fa ( $CF_3-CH_2-CF_2H$ ), HFC-134a ( $CH_2F-CF_3$ ), холодоагенту 125 і пентафторетану ( $F_4CH_2F$ ).

46. Система за будь-яким з пп. 24-43, в якій робоче текуче середовище є багатокомпонентним робочим текучим середовищем.

47. Система за будь-яким із пп. 24-46, яка **відрізняється** тим, що теплове джерело включає в себе геотермальне теплове джерело або джерело відпрацьованого тепла.

48. Система за п. 47, яка **відрізняється** тим, що геотермальне теплове джерело включає в себе колектор сухої нагрітої породи або колектор гарячої води.

49. Система за п. 47, яка **відрізняється** тим, що джерело вторинного тепла включає в себе охолоджувальну воду або відпрацьовану пару з традиційної електростанції.

50. Система за п. 49, яка **відрізняється** тим, що звичайна енергоустановка включає енергоустановку, що працює на вугіллі, торфі, нафті, газу або іншому спалюваному викопному паливі.

## F 02

(11) **92294**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**F02G 5/00**  
**F01B 21/00**

(21) **a200912402** (22) **01.12.2009**

(72) Булат Анатолій Федорович, Чемерис Ігор Федорович, Комлева Ірина Юріївна

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СИЛОВА УСТАНОВКА**

(57) Силова установка, що містить двигун внутрішнього згоряння з системою охолодження і електричним генератором, який встановлений на його валу, турбіну, пристрій для видалення тепла, конденсатор з системою охолодження, насоси, яка **відрізняється** тим, що турбіна виконана гідропаровою у вигляді сегнера колеса і встановлена в кінематичному ланцюзі установки, причому вхід турбіни сполучений з виходом системи охолодження двигуна, а вихід турбіни, через конденсатор і насос, сполучений з входом системи охолодження двигуна.

## F 03

(11) **92129**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК  
**F03D 3/04** (2006.01)  
**F03G 7/04** (2006.01)

(21) **a200506938** (22) **14.07.2005**

(72) Костигін Володимир Олександрович, Мислюк Євген Васильович, Столяренко Геннадій Степанович, Лега Юрій Григорович, Фоміна Наталія Максимівна, Литвинов Валерій Аркадійович, Ващенко Володимир Миколайович

**(73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) ГЕЛІОАЕРОБАРИЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

**(57)** 1. Геліоаеробарична електростанція, яка містить прозоре покриття ділянки земної поверхні, витягну трубу з турбогенераторним вузлом, водяний резервуар, бокові повітрязабірні кишені, що установлені по дотичній до зовнішнього краю кола прозорого покриття і мають механізм регулювання руху своїх зовнішніх кінців, розпилюючі форсунки, а лопаті турбіни турбогенераторного вузла мають електропровідний контакт, яка **відрізняється** тим, що прозоре покриття виконано у вигляді куполоподібного даху, який має внутрішню півсферу та зовнішню півсферу, які утворюють між собою простір для руху вітру, зверху внутрішньої півсфери є витяжний вертикальний канал конусної форми, верхня частина зовнішньої півсфери з'єднана з витяжною трубою, яка має вигляд зрізаного конуса, а нижня частина зовнішньої півсфери з'єднана з поворотними жалюзі.

2. Геліоаеробарична електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що куполоподібний дах виконано у вигляді двох коаксialьних півсфер.

**F 04**

**(11) 92155** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **F04C 2/00**

**(21) a200703326** (22) 28.03.2007

**(72)** Козаков Володимир Миколайович, Тернюк Микола Емануїлович, Перадзе Анатолій Тарієлович, Безруков Олександр Михайлович, Лелюк Олена Володимирівна

**(73) КОЗАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ, ПЕРАДЗЕ АНАТОЛІЙ ТАРІЄЛОВИЧ, БЕЗРУКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕЛЮК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**

**(54) РОТОРНО-КАВІТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

**(57)** 1. Роторно-кавітаційний пристрій, що містить корпус з впускним та випускним отворами, статор у вигляді набору перших концентричних циліндрів з активаційними елементами, кожна пара із яких утворює концентричний зазор, та встановлений на приводному валу дископодібний ротор у вигляді набору других концентричних циліндрів з активаційними елементами, які входять в зазори між першими концентричними циліндрами статора, який **відрізняється** тим, що активаційні елементи кожного концентричного циліндра статора та ротора виконані у вигляді періодично розташованих отворів овальної форми з орбітально орієнтованою маленькою віссю овалу, при цьому проміжок між отворами перевищує розмір маленької осі овалу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний циліндр більшого діаметра має отвори менших розмірів, ніж суміжний циліндр меншого діаметра.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний циліндр більшого діаметра має радіальну тов-

щину стінки менших розмірів, ніж суміжний циліндр меншого діаметра.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений крильчаткою, яка встановлена на приводному валу між ротором і суміжною з ним стінкою корпусу.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення величини великої осі овалу до величини маленької осі овалу радіальних отворів складає від 1,5 до 2,5.

**(11) 92128** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **F04D 3/00**

**(21) 20040907857** (22) 27.09.2004

**(62) 2001117528, 05.11.2001**

**(72)** Войтович Володимир Кіндратович

**(73) ВОЙТОВИЧ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ**

**(54) НАСОС ОСЬОВИЙ**

**(57)** Насос осьовий циркуляційний, в якому в порожнистий феромагнітний ротор асинхронного двигуна запресований або вилитий разом з ротором відбалансований та обміднений багатозахідний черв'як, підшипникові щити двигуна виконано масивними для сприйняття осьового навантаження насоса через радіально-упорні підшипники, який **відрізняється** тим, що через центр пустотілого вала з багатозахідним черв'яком вмонтовано нерухомий стрижень, який прилягає своєю поверхнею до торців лопаток багатозахідного черв'яка ковзною посадкою і кріпиться через стабілізатори до щитів.

**(11) 92141** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **F04D 29/28**  
**F04D 29/30**

**(21) a200609274** (22) 20.01.2005

**(31) 10/764,283**

**(32) 23.01.2004**

**(33) US**

**(86) PCT/US2005/002237, 20.01.2005**

**(72)** Чепман Томас Р., US/US

**(73) РОБЕРТ БОШ ГМБХ, DE**

**(54) ВІДЦЕНТРОВА ПОВІТРОДУВКА (ВАРІАНТИ)**

**(57)** 1. Відцентрова повітродувка, що містить відцентровий вентилятор, який має:

втулку, що обертається навколо центральної осі; першу групу лопатей, розташовану навколо центральної осі, кожна із яких має:

переднє ребро;

заднє ребро;

перше бічне ребро, розташоване між переднім ребром і заднім ребром, причому перше бічне ребро проходить від переднього ребра у напрямку вздовж осі вбік від переднього ребра і радіально назовні до заднього ребра;

друге бічне ребро, розташоване між переднім ребром і заднім ребром, при цьому частина другого бічного ребра виконана разом із принаймні части-

ною втулки, причому друге бічне ребро проходить від переднього ребра у напрямку вздовж осі вбік від переднього ребра і радіально назовні до заднього ребра;

радіус впускного отвору, рівний найбільшому зовнішньому радіусу переднього ребра лопаті;

кришку вентилятора, виконану разом із принаймні частиною одного першого або другого бічного ребра першої групи лопатей;

отвір із проміжним радіусом, рівним найбільшому внутрішньому радіусу кришки вентилятора;

скруглення в кожній з лопатей у першій площині, причому перша площа проходить через лопать і по дотичній до циліндра, який проходить через лопать і центрований відносно центральної осі, при цьому радіус циліндра більше радіуса втулки і менше радіуса впускного отвору, і

відсутність скруглення в кожній з лопатей у другій площині, причому друга площа проходить через лопать і по дотичній до циліндра, який проходить через лопать і центрований відносно центральної осі, при цьому радіус циліндра більше проміжного радіуса;

яка **відрізняється** тим, що втулка, перша група лопатей і кришка вентилятора виконані як одне ціле.

2. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні ребра лопатей в основному перпендикулярні центральній осі.

3. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задні ребра лопатей в основному паралельні центральній осі.

4. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її корпус містить перший корпус, прикріплений до принаймні частини відповідного першого бічного ребра першої групи лопатей для забезпечення їх спільного обертання, при цьому першому корпусу вентилятора надана форма, що повторюється принаймні частково з контуром відповідних перших бічних ребер першої групи лопатей.

5. Відцентрова повітродувка за п. 4, що містить додатково другу групу лопатей вентилятора, розташованих навколо центральної осі, яка **відрізняється** тим, що перший корпус вентилятора виконаний разом із другою групою лопатей вентилятора, при цьому друга група лопатей вентилятора не має скруглень у площині, яка проходить через лопаті і по дотичній до циліндра, що проходить через лопаті і центрований відносно центральної осі.

6. Відцентрова повітродувка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що перший корпус вентилятора має циліндричну частину.

7. Відцентрова повітродувка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що циліндрична частина першого корпусу проходить вище лінії перетину переднього ребра лопаті і першого бічного ребра лопаті.

8. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпусом вентилятора є другий корпус вентилятора, виконаний разом із принаймні частиною відповідних других бічних ребер лопатей для забезпечення їх спільного обертання, при цьому другому корпусу вентилятора надана форма, що повторюється принаймні частково з контуром відповідних других бічних ребер першої групи лопатей,

9. Відцентрова повітродувка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що крім цього містить перший корпус вентилятора, прикріплений до принаймні частини відповідних перших бічних ребер принаймні деяких лопатей із першої групи лопатей для забезпечення їх спільного обертання, при цьому першому корпусу вентилятора надана форма, що повторюється принаймні частково із контуром відповідних перших бічних ребер першої групи лопатей.

10. Відцентрова повітродувка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що крім цього містить другий корпус вентилятора, прикріплений до принаймні частини відповідних других бічних ребер принаймні деяких лопатей із першої групи лопатей для забезпечення їх спільного обертання, при цьому другому корпусу вентилятора надана форма, що повторюється принаймні частково з контуром відповідних других бічних ребер першої групи лопатей.

11. Відцентрова повітродувка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що другий корпус вентилятора виконаний разом із другою групою лопатей, при цьому друга група лопатей не має скруглень у площині, що проходить через лопаті і по дотичній до циліндра, який проходить через лопаті і центрований відносно центральної осі.

12. Відцентрова повітродувка за п. 10, що містить додатково другу групу лопатей вентилятора, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать із другої групи лопатей вентилятора виконана разом із другим корпусом вентилятора і кожна лопать із другої групи лопатей вентилятора не має скруглень у площині, що проходить через лопаті і по дотичній до циліндра, який проходить через лопаті і центрований відносно центральної осі.

13. Відцентрова повітродувка за п. 9, що містить додатково другу групу лопатей вентилятора, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать із другої групи лопатей вентилятора виконана разом із першим корпусом вентилятора і кожна лопать із другої групи лопатей вентилятора не має скруглень у площині, яка проходить через лопаті і по дотичній до циліндра, що проходить через лопаті і центрований відносно центральної осі.

14. Відцентрова повітродувка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що другий корпус вентилятора виконаний разом із принаймні частиною відповідних других бічних ребер першої групи лопатей.

15. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відцентровий вентилятор виконаний із пластмаси методом лиття під тиском,

16. Відцентрова повітродувка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що відцентровий вентилятор виконаний із пластмаси методом лиття під тиском.

17. Відцентрова повітродувка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що відцентровий вентилятор виконаний із пластмаси методом лиття під тиском.

18. Відцентрова повітродувка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що відцентровий вентилятор виконаний із пластмаси методом лиття під тиском.

19. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать має скошене переднє ребро.

20. Відцентрова повітродувка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать має скошене переднє ребро.



21. Відцентрова повітродувка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать має скошене переднє ребро.

22. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать має нахилене переднє ребро.

23. Відцентрова повітродувка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать має нахилене переднє ребро.

24. Відцентрова повітродувка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кожна лопать має нахилене переднє ребро.

25. Відцентрова повітродувка за будь-яким із пп. 1-24, яка **відрізняється** тим, що додатково містить першу нерухому кришку повітродувки у безпосередній близькості до частини відповідних перших бічних ребер групи лопатей, якій надана форма, що повторюється із частиною контуру відповідних перших бічних ребер групи лопатей, при цьому перша нерухома кришка повітродувки розташована коаксіально із втулкою.

26. Відцентрова повітродувка за будь-яким із пп. 1-24, яка **відрізняється** тим, що додатково містить другу нерухому кришку у безпосередній близькості до принаймні частини відповідних других бічних ребер групи лопатей, якій надана форма, що збігається із частиною контуру відповідних других бічних ребер групи лопатей, при цьому друга нерухома кришка розташована коаксіально із втулкою.

27. Відцентрова повітродувка за п. 25, яка **відрізняється** тим, що перша нерухома кришка має скруглення у площині, яка містить центральну вісь.

28. Відцентрова повітродувка за п. 26, яка **відрізняється** тим, що друга нерухома кришка має скруглення у площині, яка містить центральну вісь.

29. Відцентрова повітродувка за п. 26, яка додатково містить корпус повітродувки, що в основному закриває вентилятор, при цьому корпус визначає впуск і випуск повітря, яка **відрізняється** тим, що друга нерухома кришка прикріплена до корпусу повітродувки.

30. Відцентрова повітродувка за п. 26, яка додатково містить корпус повітродувки, що в основному закриває вентилятор, при цьому корпус визначає впуск і випуск повітря, корпус мотора, прикріплений до корпусу повітродувки, і мотор, закріплений у корпусі мотора і такий, що має передавальний вал, зістикований із втулкою відцентрового вентилятора, і такий, що додатково має фланець, принаймні частково утримуючий корпус мотора у корпусі повітродувки, яка **відрізняється** тим, що друга нерухома кришка виконана разом із фланцем.

31. Відцентрова повітродувка за п. 26, яка **відрізняється** тим, що додатково містить корпус повітродувки, що в основному закриває вентилятор, при цьому корпус визначає впуск і випуск повітря, корпус мотора, прикріплений до корпусу повітродувки, і мотор, закріплений у корпусі мотора і такий, що має передавальний вал, зістикований із втулкою відцентрового вентилятора, який додатково містить: принаймні один електронний блок, підключений до мотора, і

тепловідвід, термічно з'єднаний з принаймні одним електронним блоком, при цьому тепловідвід розташований у другій нерухомій кришці і служить для

одержання потоку повітря від вентилятора з метою розсіювання тепла, одержуваного від електронного блока.

32. Відцентрова повітродувка за п. 31, яка **відрізняється** тим, що тепловідвід поміщений у другу нерухому кришку повітродувки і обдувається з поверхні поблизу других бічних ребер першої групи лопатей.

33. Відцентрова повітродувка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить корпус повітродувки, що в основному закриває вентилятор, при цьому корпус повітродувки визначає впускний отвір і містить перше кільце, прикріплене до корпусу повітродувки і розташоване навколо впускного отвору корпусу вентилятора, причому перше кільце розташоване коаксіально і назовні циліндричної частини першої кришки вентилятора, при цьому перше кільце принаймні частково перекриває циліндричну частину першої кришки вентилятора, і друге кільце, прикріплене до корпусу повітродувки і розташоване навколо впускного отвору корпусу вентилятора, причому друге кільце розташоване коаксіально і всередині циліндричної частини першої кришки вентилятора, при цьому друге кільце принаймні частково перекриває циліндричну частину першої кришки вентилятора, а комбінація першого кільця, другого кільця і циліндричної частини першої кришки вентилятора визначає звивистий шлях повітряного потоку, суттєво обмежуючи повітряний потік, що проходить від впускного отвору вентилятора повторно до впускного отвору вентилятора.

34. Відцентрова повітродувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частина втулки, виконана разом із другими бічними ребрами першої групи лопатей, проходить паралельно центральній осі.

35. Відцентрова повітродувка, яка містить: відцентровий вентилятор, що має:

втулку, яка обертається навколо центральної осі; групу лопатей, розташованих навколо центральної осі і з'єднаних разом для забезпечення обертання із втулкою, при цьому кожна лопать має: переднє ребро, в основному перпендикулярне центральній осі;

заднє ребро, в основному паралельне центральній осі;

перше бічне ребро, розташоване між переднім ребром і заднім ребром, причому перше бічне ребро проходить від переднього ребра у напрямку вздовж осі вбік від переднього ребра і радіально назовні до заднього ребра;

друге бічне ребро, розташоване між переднім ребром і заднім ребром, при цьому частина другого бічного ребра виконана разом із принаймні частиною втулки, причому друге бічне ребро проходить від переднього ребра у напрямку вздовж осі вбік від переднього ребра і радіально назовні до заднього ребра;

радіус впускного отвору вентилятора, рівний найбільшому зовнішньому радіусу переднього ребра лопаті;

першу кришку вентилятора, виконану разом із принаймні частиною відповідних перших бічних ребер першої групи лопатей для забезпечення спільного обертання, при цьому перша кришка вентилятора містить:

циліндричну частину, коаксіальну із втулкою, при цьому втулка і циліндрична частина визначають в основному аксіально орієнтований впускний отвір вентилятора, а циліндрична частина проходить напроти лінії перетину переднього ребра лопаті і переднього бічного ребра лопаті;

дзвоноподібну частину, аксіально і радіально виступаючу із циліндричної частини, при цьому дзвоноподібна частина принаймні частково визначає орієнтований в основному назовні впускний отвір вентилятора;

проміжний радіус вентилятора, що дорівнює найбільшому внутрішньому радіусу першої кришки вентилятора;

скруглення кожної з лопатей у площині, причому площа проходить через лопать і по дотичній до циліндра, який проходить через лопать і центрований відносно центральної осі, при цьому радіус циліндра більше радіуса втулки і менше радіуса впускного отвору;

відсутність скруглення кожної з лопатей у площині, причому площа проходить через лопать і по дотичній до циліндра, який проходить через лопать і центрований відносно центральної осі, при цьому радіус циліндра більше проміжного радіуса;

корпус повітродувки, який в основному закриває вентилятор, при цьому корпус повітродувки визначає впускний отвір і спіральний канал, що визначає впускний отвір;

мотор, закріплений у корпусі повітродувки і такий, що має передавальний вал, зістикований із втулкою; принаймні один електронний блок, підключений до мотора;

другу нерухому кришку повітродувки, розташовану у корпусі повітродувки коаксіально із втулкою повітродувки, при цьому друга нерухома кришка має поверхню, розташовану поблизу відповідних других бічних ребер групи лопатей, якій надана форма, що повторює контур відповідних других бічних ребер групи лопатей, причому перша кришка вентилятора і друга нерухома кришка повітродувки принаймні частково визначають канал повітряного потоку між впускним і впускним отворами вентилятора; тепловідвід, розташований у другій нерухомій кришці повітродувки і такий, що має форму, яка повторює контур поверхні другої нерухомої кришки повітродувки, при цьому тепловідвід термічно з'єднаний із принаймні одним електронним блоком;

перше кільце, прикріплене до корпусу повітродувки і розташоване навколо впускного отвору корпусу повітродувки, при цьому перше кільце розташоване коаксіально і назовні циліндричної частини першої кришки вентилятора і принаймні частково перекриває по осі обертання циліндричну частину першої кришки вентилятора, і

друге кільце, прикріплене до корпусу повітродувки і розташоване навколо впускного отвору корпусу повітродувки, при цьому друге кільце розташоване коаксіально і із внутрішньої сторони циліндричної частини першої кришки вентилятора і принаймні частково перекриває по осі обертання циліндричну частину першої кришки вентилятора, а комбінація першого кільця, другого кільця і циліндричної частини першої кришки вентилятора визначає звивистий шлях повітряного потоку, суттєво обме-

жуючи повітряний потік, що проходить від впускного отвору вентилятора повторно до впускного отвору вентилятора.

(11) **92228**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F04D 29/46**

(21) **a200814235** (22) **10.12.2008**

(72) Сухін Володимир Степанович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АЕРО-МЕХ"**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР З РЕГУЛЯТОРОМ ПОТУЖНОСТІ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ СУХІНА В.С.**

(57) 1. Відцентровий вентилятор з регулятором потужності повітряного потоку, який містить корпус з вхідним і вихідним патрубками, переважно, круглої форми, в якому встановлено на осі робоче колесо з лопатками, пов'язане з електроприводом, і регулятор потужності повітряного потоку, який **відрізняється** тим, що вхідний або вихідний патрубок виконаний у вигляді зубчастої корони з вістрями зубців, спрямованими від корпусу вентилятора, а регулятор потужності виконаний у вигляді пересувної коаксіальної заслінки діаметром та формою, відповідними діаметру та формі зазначеного патрубка, яка має можливість переміщуватися по довж зазначеного патрубка (занурюватися, висовуватися) в межах зубців зубчастої корони за допомогою ручного гвинтового приводу або сервоприводу, або іншого будь-якого відомого приводу.

2. Відцентровий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулятор потужності повітряного потоку розташований на вихідному патрубку.

3. Відцентровий вентилятор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що заслінка має можливість переміщуватися за межі зубців зубчастої корони назовні.

## F 16

(11) **92196**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК  
**F16D 3/28** (2006.01)

(21) **a200808142** (22) **17.06.2008**

(72) Артюх Віктор Геннадійович, Артюх Геннадій Васильович, Корчагін Вячеслав Олександрович, Корчагіна Тетяна В'ячеславівна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ШПИНДЕЛЬ ВИСОКОЇ ПІДДАТЛИВОСТІ**

(57) 1. Шпindel вискої піддатливості для з'єднання валів, що містить пружну втулку з еластомеру, напружану на металеву втулку, і дві фланцеві півмуфти, який **відрізняється** тим, що кінці металевих втулок виходять за межі пружної втулки, на яких змонтовані по посадці із зазором фланцеві півмуфти з пальцями, що взаємодіють з пружною втулкою.

2. Шпindel високої піддатливості за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні кінці металевої втулки, які виходять за межі пружної втулки з еластомеру, виконані заокругленими.

3. Шпindel високої піддатливості за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з фланцевих півмуфт має центрувальну обойму, яка охоплює кінець пружної втулки з еластомеру та в якій виконані конічні отвори, у яких змонтовані пальці зі сферичними кінцями й зафіксовані з натягом за допомогою гайок.

4. Шпindel високої піддатливості за п. 1, який **відрізняється** тим, що торці пружної втулки мають глухі циліндричні отвори зі сферичним дном під пальці фланцевих півмуфт, які виконані рівномірно по колу посередині між внутрішнім і зовнішнім діаметрами пружної втулки.

5. Шпindel високої піддатливості за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланцеві півмуфти оснащені обмежниками осового переміщення металевої втулки у вигляді внутрішніх буртиків.

однієї радіальної робочої кромки (DAL) і входить в торцеву канавку (STN) кришки підшипника (LAS).

5. Опора за п. 4, яка **відрізняється** тим, що торцева канавка (STN) конічно звужується в напрямку торцевої поверхні кришки підшипника (LAS).

6. Опора за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що кожна частина (LBH) опорної втулки має спрямований назовні запобіжний виступ (SIV), якому по формі відповідає виїмка (ASN) в частині (LSH) кришки підшипника.

7. Опора за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що містить на обох кінцевих ділянках торсіонної ресори (DSF) роз'ємні затискні клєми (HLK) для запобігання зсуванню торсіонної ресори вздовж осі, причому між торцевою поверхнею затискної клєми та сусідньою торцевою поверхнею вкладиша (LAS) розташоване ковзне кільце (GLR) із синтетичного матеріалу.

(11) **92200** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F16F 1/38  
B61F 5/30 (2006.01)

(21) a200809260 (22) 07.12.2006

(31) A63/2006

(32) 16.01.2006

(33) AT

(86) PCT/EP2006/069399, 07.12.2006

(72) Хояк Герхард, АТ

(73) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ, АТ

(54) **ОПОРА ДЛЯ ТОРСІОННОЇ РЕСОРИ СИСТЕМИ ПРОТИДІЇ БІЧНОМУ ХИТАННЮ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Опора (LAG) для торсіонної ресори (DSF) системи протидії бічному хитанню рейкового транспортного засобу, яка має роз'ємну опорну втулку (LAB) для торсіонної ресори та роз'ємну кришку підшипника (LAS), яка оточує опорну втулку та може бути з'єднана із кузовом вагона, яка **відрізняється** тим, що принаймні на одній кінцевій стороні опори (LAG) передбачено парне ущільнення (ADI, IDI), що складається із внутрішнього гнучкого ущільнення (IDI), яке розташоване на торсіонній ресорі (DSF), та зовнішнього гнучкого ущільнення (ADI), яке розташоване на кришці (LAS), причому кожне ущільнення цієї пари має принаймні одну кільцеподібну робочу кромку (DI1, DI2; DAL), і цими робочими кромками ущільнення взаємодіють між собою.

2. Опора згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що одне ущільнення (IDI) має дві робочі кромки (DI1, DI2), причому одна робоча кромка (DAL) іншого ущільнення (ADI) входить між цими обома робочими кромками (DI1, DI2).

3. Опора згідно з п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнення (IDI) має циліндричну ділянку (ZYA), яка прилягає до торсіонної ресори (DSF) і від якої радіально відходить принаймні одна робоча кромка (DAL).

4. Опора за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що зовнішнє ущільнення (ADI) має кільцеподібне кріпильне ребро (BFS), яке відходить принаймні від

(11) **92188**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
F16F 3/00

(21) a200805008

(22) 18.04.2008

(72) Корчагіна Тетяна Вячеславівна, Корчагін Вячеслав Олександрович, Артюх Віктор Геннадійович, Артюх Геннадій Васильович, Беляєв Олексій Миколайович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АМОТИЗАТОР**

(57) 1. Амортизатор, що містить корпус із циліндричним отвором, у якому змонтовано пружний елемент із бічним зазором і контактуючий з ним поршень, що закритий кришкою, зафіксованою на корпусі, який **відрізняється** тим, що в днищі корпусу і в торцевій поверхні поршня виконані співвісні циліндричні гнізда з конічними фасками, що обмежені внутрішнім діаметром корпусу, у вказаних циліндричних гніздах розміщений попередньо стиснутий пружний елемент у формі циліндра, діаметр якого визначається заданим ходом поршня

$$d = D\sqrt{1 - \frac{h_0}{H}},$$

де

d - діаметр пружного елемента;

D - внутрішній діаметр циліндра;

H - висота пружного елемента до деформації;

h<sub>0</sub> - хід плунжера від початку деформації до повного заповнення вільного простору циліндра.

2. Амортизатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що поршень виконаний у вигляді плунжера, оснащеного заплечиками, на яких змонтована шайба з пружного матеріалу й зафіксована кришкою, виконаною у вигляді гайки із зовнішньою різьбою.

(11) **92297**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
F16H 25/00

(21) a200913223

(22) 18.12.2009

(72) Маргуліс Михайло Володимирович, Мітін В'ячеслав Вікторович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ**

(57) 1. Передавальний механізм, що містить корпус, вхідний і вихідний вали, хвильовий генератор, прецесуюче колесо з періодичними криволінійними доріжками кочення на сферичній поверхні, розташоване на вхідному валу з можливістю контакту через тіла кочення, розміщені в тонкостінних сепараторах, з рухливим колесом, жорстко пов'язаним з вихідним валом, і нерухливим колесом, укріпленим у корпусі, які також мають на сферичній поверхні періодичні криволінійні доріжки кочення, який **відрізняється** тим, що хвильовий генератор утворений двома дисками, розміщеними в прецесуючому колесі з можливістю контакту з його внутрішньою поверхнею й установленими за допомогою самовстановлювальних сферичних підшипників на двох ексцентрикових шийках, виконаних на вхідному валу з нахилом відносно його осі.

2. Передавальний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу ексцентрикових шийок відносно осі вхідного вала встановлено в межах  $4^{\circ}$ - $8^{\circ}$ .

3. Передавальний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що різниця в кількості періодів доріжок кочення в парах коліс "прецесуюче - рухливе" і "прецесуюче - нерухливе" складає 2-4 періоди.

(11) **92304** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F16H 37/00

(21) **u200909224** (22) 07.09.2009

(72) Проценко Владислав Олександрович, Матковський Олег Роландійович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **НЕСПІВВІСНА ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Неспіввісна планетарна передача, яка включає в себе зубчасті колеса з осями, що переміщуються, має центральне колесо з внутрішніми зубцями і водило, на якому закріплені осі сателітів, що виконані з можливістю обертання навколо своїх осей і разом з водилом навколо центральної осі, сателітні зірочки, що встановлені співвісно сателітам, жорстко зв'язані з ними і мають можливість обертання разом з ними і центральну зірочку, яка **відрізняється** тим, що центральна зірочка виконана багаторядною з кількістю рядів зубців, відповідною кількості сателітів, встановлена на вхідному валу, який виконаний неспіввісним центральної осі і має можливість обертання, при цьому кожна сателітна зірочка сполучена з центральною зірочкою окремим ланцюгом, який виконаний з можливістю натягу натяжною зірочкою, яка встановлена з можливістю обертання на важелі, який встановлений на водилі шарнірно і сполучений з водилом за допомогою натяжного пристрою.

2. Неспіввісна планетарна передача, яка включає в себе зубчасті колеса з осями, що переміщуються, має центральне колесо з внутрішніми зубцями і водило, на якому закріплені осі сателітів, що виконані з можливістю обертання навколо своїх осей і разом з водилом навколо центральної осі, сателітні шків, що встановлені співвісно сателітам, жорстко зв'язані з ними і мають можливість обертання разом з ними і центральний шків, яка **відрізняється** тим, що центральний шків встановлений на вхідному валу, який виконаний неспіввісним центральної осі і має можливість обертання, при цьому кожний сателітний шків сполучений з центральним шківом окремим пасом, який виконаний з можливістю натягу натяжним шківом, який встановлений з можливістю обертання на важелі, який встановлений на водилі шарнірно і сполучений з водилом за допомогою натяжного пристрою.

(11) **92148** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F16K 7/00

(21) **a200613190** (22) 12.04.2005

(31) 10/846,131

(32) 14.05.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/012003, 12.04.2005

(72) Петерсен Брюс Лінн, US, Хасцел Річард Джеймс, US, Уїтболд Джеймс Р., US

(73) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ, US**

(54) **ПЛАВНО РЕГУЛЬОВАНИЙ СТИСКАЛЬНИЙ КЛАПАН, НАПРЯМНА ПЛАСТИНА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В СТИСКАЛЬНОМУ КЛАПАНІ, СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РІВНОМІРНО ПЕРЕМІШАНОЇ СУСПЕНЗІЇ ДЛЯ ПОЛОТНА (ВАРІАНТИ), СТИСКАЛЬНИЙ КЛАПАН, УСТАНОВКА ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ І РОЗПОДІЛУ ГІПСОВОЇ СУСПЕНЗІЇ**

(57) 1. Плавно регульований стискальний клапан, призначений для стискання гнучкого, пружного трубопроводу у зборці для розподілу гіпсової суспензії, який містить першу напрямну пластину і другу напрямну пластину, розташовані на відстані вздовж відрізка трубопроводу, в якому одна з напрямних пластин виконана з можливістю обертання загалом навколо подовжньої осі трубопроводу відносно другої із згаданих напрямних пластин, і множину подовжених елементів, які мають перший кінець, зачеплений з першою напрямною пластиною, і другий кінець, зачеплений з другою напрямною пластиною; привід, оперативно з'єднаний з однією з напрямних пластин і виконаний з можливістю передачі плавно-го регульованого відносного обертання між першою напрямною пластиною і другою напрямною пластиною; і пристрій керування, оперативно з'єднаний з приводом і виконаний з можливістю регулювання обертання першої напрямної пластини за допомогою привода через петлю зворотного зв'язку; у якому після обертання зчепленіше однієї зі згаданих першої і другої напрямної пластин, подовжені елементи розташовані так, щоб передавати тиск на трубопровід і стискати його.

2. Стискальний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертання щонайменше однієї напрямної пластини приводить до периферійного зміщення першого кінця подовжених елементів відносно другого кінця.

3. Стискальний клапан за п. 2, який **відрізняється** тим, що подовжені елементи виконані з можливістю передачі тиску на трубопровід і стиснення його радіально у численних площинах вздовж відрізка трубопроводу.

4. Стискальний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що після обертання щонайменше однієї напрямної пластини, форма трубопроводу, що одержується, наближається до гіперboloїда обертання навколо подовжньої осі трубопроводу.

5. Стискальний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що після обертання щонайменше однієї напрямної пластини, одержана форма трубопроводу є загальною рівною і круглою у множині поперечних перерізів, взятих вздовж відрізка трубопроводу.

6. Стискальний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапан виконаний з можливістю створення зворотного тиску в змішувачі і для зменшення наросування суспензії в клапані.

7. Стискальний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить корпус, який обмежує трубопровід і є статичним відносно щонайменше однієї з напрямних пластин.

8. Напрямна пластина для використання в стискальному клапані, яка обмежує гнучкий, пружний трубопровід, яка містить внутрішній периферійний край, призначений для обмеження трубопроводу, множини зачеплень подовжених елементів, розташованих біля внутрішнього периферійного краю, призначених для зачеплення множини подовжених елементів, в якій прямна пластина виконана з можливістю обертання загальною навколо подовжньої осі трубопроводу.

9. Пластина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зачеплення подовжених елементів є дугоподібними вирізами.

10. Пластина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що додатково містить зовнішній периферійний край, виконаний з можливістю ковзного зачеплення та обертання в стискальному клапані.

11. Спосіб забезпечення рівномірно перемішаної суспензії для полотна, який містить етапи, на яких здійснюють: введення випаленого гіпсу та води в змішувач, перемішування вмісту змішувача для утворення водної дисперсії випаленого гіпсу, пропускання перемішаного вмісту з випускного отвору змішувача в розподіляючий пристрій для суспензії, що включає в себе гнучкий, пружний трубопровід, і створення протитиску в суміші в розподіляючому пристрої для суспензії за допомогою стиснення трубопроводу, в якому стиснення трубопроводу проводять стискальним клапаном, розташованим на трубопроводі.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що стискальний клапан включає в себе множини подовжених елементів, розташованих навколо трубопроводу і виконаних з можливістю зміщення по периферії, причому подовжені елементи спричиняють наближення форми трубопроводу до гіпер-

boloїда обертання навколо подовжньої осі трубопроводу.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що додатково містить етап запуску приводу для стиснення трубопроводу, в якому привід запускають або вручну, або автоматично.

14. Спосіб забезпечення рівномірно перемішаної суспензії для полотна, який містить етапи, на яких здійснюють: введення випаленого гіпсу та води в змішувач, перемішування вмісту змішувача для утворення водної дисперсії випаленого гіпсу, пропускання перемішаного вмісту з випускного отвору змішувача в розподіляючий пристрій для суспензії, який включає в себе гнучкий, пружний трубопровід, і сприйняття фактора для стиснення клапана, в якому стиснення трубопроводу проводять стискальним клапаном, розташованим на трубопроводі, після сприйняття фактора.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що фактором для стиснення трубопроводу є електро рухоме навантаження на двигуні змішувача.

16. Стискальний клапан, призначений для стиснення гнучкого, пружного трубопроводу у зборці для розподілу гіпсової суспензії, який містить першу напрямну пластину і другу напрямну пластину, що мають загальною порожню в центрі подібну до диска форму із внутрішнім радіусом, достатнім для забезпечення проходження трубопроводу через центр напрямних пластин, і дугоподібні вирізи, виконані по внутрішній окружності внутрішньої периферії пластин, причому напрямні пластини розташовані на відстані один від одного вздовж відрізка трубопроводу, при цьому одна з напрямних пластин прикріплена з можливістю обертання до трубопроводу для забезпечення обертання напрямної пластини, загальною навколо подовжньої осі трубопроводу відносно другої зі згаданих напрямних пластин, і множини подовжених елементів, кожний має перший кінець, розташований в одному з дугоподібних вирізів першої напрямної пластини, і другий кінець, розташований в одному з дугоподібних вирізів другої напрямної пластини, причому кінці подовжених елементів зводяться в щільне зачеплення з вирізами трубопроводу; в якому після обертання щонайменше однієї зі згаданих першої і другої напрямних пластин, подовжені елементи розташовані так, щоб передавати тиск на трубопровід і стискати його радіально у множині площин уздовж відрізка трубопроводу.

17. Стискальний клапан за п. 16, який **відрізняється** тим, що обертання щонайменше однієї напрямної пластини приводить до периферійного зміщення першого кінця подовжених елементів відносно другого кінця.

18. Стискальний клапан за п. 16, який **відрізняється** тим, що після обертання щонайменше однієї напрямної пластини утворювана форма трубопроводу наближається до гіперboloїда обертання навколо подовжньої осі трубопроводу.

19. Стискальний клапан за п. 16, який **відрізняється** тим, що після обертання щонайменше однієї напрямної пластини, отримана форма трубопроводу є в загальному рівною і круглою у множині поперечних перерізів, взятих вздовж відрізка трубопроводу.

20. Стискальний клапан за п. 16, який **відрізняється** тим, що клапан виконаний з можливістю створення зворотного тиску у змішувачі і для зменшення нарощувань суспензії у клапані.

21. Стискальний клапан за п. 16, який **відрізняється** тим, що додатково містить корпус, що обмежує трубопровід і є статичним відносно щонайменше однієї з напрямних пластин.

22. Установка для змішування і розподілу гіпсової суспензії, що містить пристрій для змішування суспензії і пристрій розподілу, розташований внизу відносно пристрою для змішування суспензії, яка містить: випускний отвір для регулювання потоку суспензії з пристрою для змішування до пристрою розподілу, подовжений, гнучкий, пружний трубопровід, що має основний впускний отвір у приймальному зв'язку з випускним отвором, і стискальний клапан, який містить першу напрямну пластину і другу напрямну пластину, розташовані на відстані уздовж відрізка трубопроводу з першою напрямною пластиною, у якому одна з напрямних пластин виконана з можливістю обертання загалом навколо подовжньої осі трубопроводу відносно другої зі згаданих напрямних пластин, і множину подовжених елементів, які мають перший кінець, зачеплений з першою напрямною пластиною, і другий кінець, зачеплений з другою напрямною пластиною; причому після обертання щонайменше однієї зі згаданих першої і другої напрямних пластин, подовжені елементи розташовані так, щоб передавати тиск на трубопровід і стискати його; при цьому стискальний клапан виконаний з можливістю створення зворотного тиску в змішувачі.

23. Установка для змішування і розподілу гіпсової суспензії за п. 22, який **відрізняється** тим, що стискальний клапан є плавним стискальним клапаном.

3. Стінове або стельове ущільнення за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що манжета (5) закріплена з двох сторін труби відповідно на стіні (8, 9) або стелі.

4. Стінове або стельове ущільнення за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що манжета (5) закріплена з двох сторін труби відповідно на кожній стіні (8, 9) або стелі, які стикаються одна з одною під кутом.

5. Стінове або стельове ущільнення за одним з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що манжета (5) закріплена на стіні і/або стелі за допомогою гвинтового з'єднання.

6. Стінове або стельове ущільнення за одним з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що стінове або стельове ущільнення містить принаймні один кріпильний елемент (13, 14), який для закріплення манжети (5) на стіні і/або стелі відходить від манжети під кутом в її подовжньому напрямку.

7. Стінове або стельове ущільнення за п. 6, яке **відрізняється** тим, що кріпильний елемент (13, 14) з'єднаний з манжетою (5) з можливістю роз'єднання.

8. Стінове або стельове ущільнення за п. 6 або п. 7, яке **відрізняється** тим, що манжета (5) має гнізда, розташовані у її подовжньому напрямку, і що кріпильний елемент (13, 14) входить в зчеплення з цими гніздами.

9. Протипожежний хомут (10) для пластмасової труби (1), яка проходить через стіну або стелю, який містить

- обмотувану навколо пластмасової труби (1) стрічку (4) з протипожежного матеріалу та

- манжету (5) для фіксації стрічки (4) з протипожежного матеріалу на пластмасовій трубі (1), який **відрізняється** тим, що протипожежний хомут (10) виконаний таким чином, що він в змонтованому стані охоплює пластмасову трубу (1) лише частково.

10. Протипожежний хомут (10) за п. 9, який **відрізняється** тим, що протипожежний хомут (10) може бути закріплений принаймні на одній стіні і/або стелі, яка стикається зі стіною або стелею з отвором.

11. Протипожежний хомут (10) за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що протипожежний хомут (10) має кріпильний елемент (13, 14), який для закріплення манжети (5) на стіні і/або стелі відходить від манжети під кутом в її подовжньому напрямку.

12. Протипожежний хомут (10) за п. 9, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент (13, 14) з'єднаний з манжетою (5) з можливістю роз'єднання.

13. Протипожежний хомут (10) за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що манжета (5) має гнізда, розташовані в її подовжньому напрямку, і що кріпильний елемент може входити в зчеплення з цими гніздами.

(11) **92144** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** F16L 5/02

(21) **a200612326** (22) **23.11.2006**

(31) **20 2005 018 356.3**

(32) **24.11.2005**

(33) **DE**

(72) Шлютер Андреас, DE

(73) **ПРОМАТ ГМБХ, DE**

(54) **СТІНОВЕ АБО СТЕЛЬОВЕ УЩІЛЬНЕННЯ**

(57) 1. Стінове або стельове ущільнення для пластмасової труби (1), яке містить  
- розташовану на пластмасовій трубі (1) стрічку (4) з протипожежного матеріалу та  
- манжету (5) для фіксації стрічки (4) з протипожежного матеріалу на пластмасовій трубі (1), яке **відрізняється** тим, що стрічка (4) з протипожежного матеріалу та манжета (5) охоплюють пластмасову трубу лише частково.

2. Стінове або стельове ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що манжета (5) закріплена принаймні на одній стіні або стелі (8, 9, 15), прилеглій до стіни або стелі, через яку проходить отвір.

## F 23

(11) **92256** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** F23D 14/00

(21) **a200902398** (22) **17.03.2009**

- (72) Сігал Ісаак Якович, Колчев Володимир Олексійович, Сміхула Анатолій Володимирович, Сігал Олександр Ісакович
- (73) **СІГАЛ ІСААК ЯКОВИЧ, КОЛЧЕВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СМІХУЛА АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СІГАЛ ОЛЕКСАНДР ІСАКОВИЧ**
- (54) **ФАКЕЛЬНИЙ ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Факельний пальниковий пристрій, що містить корпус, в боковій поверхні якого виконано отвори для підводу основного повітря, і співвісно розміщено газову трубу з утворенням кільцевого каналу, який **відрізняється** тим, що він оснащений конічним стабілізатором, який розміщено на вихідному торці газової труби за допомогою пруткового кріплення вершиною до газової труби, на боковій поверхні конічного стабілізатора розташовані турбулізатори-кільця, виконані з металеві проволочки, а у вхідному торці корпусу по колу виконані отвори для підводу додаткового повітря.

(11) **92281** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **F23N 5/24**  
**F02C 7/00**  
**F23K 5/00**  
**F23N 1/00**

- (21) **a200910015** (22) **30.03.2007**
- (86) **РСТ/JP2007/057064, 30.03.2007**
- (72) Сако Масааки, JP, Ота Хідеаки, JP
- (73) **КАВАСАКІ ПЛАНТ СИСТЕМЗ КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP**
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ СМОЛЯНОЇ РЕЧОВИНИ, СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ СМОЛЯНОЇ РЕЧОВИНИ ТА ГАЗОТУРБІННА СИСТЕМА**
- (57) 1. Пристрій контролю смоляної речовини, що містить: канал виявлення, який відгалужується від каналу подачі паливного газу, сконфігурованого для подачі у топкову камеру паливного газу для забезпечення проходження через нього частини паливного газу як зразка газу; та пристрій виявлення смоляної речовини, передбачений на вищезгаданому каналі виявлення і сконфігурований для виявлення ступеня налипання смоляної речовини, утвореної у паливному газі, вищезгаданий пристрій виявлення смоляної речовини містить модельований каналний елемент, який має модельований канал для проходження через нього зразка газу, утворений шляхом моделювання каналу для паливного газу вищезгаданого каналу подачі паливного газу, який проходить у частині, яка піддається контролюванню смоляної речовини, розташованій після точки розгалуження, у якій вищезгаданий канал виявлення відгалужується від вищезгаданого каналу подачі паливного газу, вищезгаданий пристрій виявлення смоляної речовини є сконфігурованим для забезпечення можливості виявлення ступеня налипання смоляної речовини на вищезгаданий модельований каналний елемент.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий пристрій виявлення смоляної речовини оснащено пристроєм виявлення перепадів тиску для виявлення перепадів тиску між впускною стороною та впускною стороною вищезгаданого модельова-

ного каналного елемента під час проходження зразка газу через вищезгаданий модельований канал.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий модельований каналний елемент є виконаним з матеріалу, який має світлопропускну властивість; і вищезгаданий пристрій виявлення смоляної речовини також має пристрій виявлення кількості пропускання світла для виявлення кількості світла, яке пропускається через вищезгаданий модельований каналний елемент.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий модельований каналний елемент сконструйовано з можливістю знімання з вищезгаданого пристрою виявлення смоляної речовини; і вищезгаданий пристрій виявлення смоляної речовини також має пристрій вимірювання маси, здатний вимірювати зміну маси смоляної речовини, яка налипає на вищезгаданий модельований каналний елемент, у знятому стані.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що також містить пристрій контролювання потоку, передбачений на вищезгаданому каналі виявлення для контролювання швидкості потоку зразка газу, вищезгаданий пристрій контролювання потоку сконфігуровано з можливістю його контролювання таким чином, щоб підтримувалося практично незмінне співвідношення між швидкістю потоку зразка газу, який подається від вищезгаданої точки розгалуження у напрямку вищезгаданого пристрою виявлення смоляної речовини, та швидкістю потоку паливного газу, який подається від вищезгаданої точки розгалуження у напрямку вищезгаданої частини, яка піддається контролюванню смоляної речовини.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий пристрій контролювання потоку є сконфігурованим для забезпечення його контролювання таким чином, що період часу, який потрібен для досягнення зразком газу вищезгаданого пристрою виявлення смоляної речовини від вищезгаданої точки розгалуження, та період часу, який потрібен для досягнення паливним газом вищезгаданої частини, яка піддається контролюванню смоляної речовини, від вищезгаданої точки розгалуження, практично дорівнюють один одному.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий канал виявлення містить певну кількість каналів виявлення, розташованих паралельно один одному, які мають відповідні пристрої контролювання потоку та відповідні пристрої виявлення смоляної речовини, кожен з пристроїв виявлення смоляної речовини відповідних вищезгаданих каналів виявлення є зв'язаним з відповідною однією з різних частин, які піддаються контролюванню смоляної речовини; і

кожен з вищезгаданих пристроїв контролювання потоку є сконфігурованим для забезпечення його контролювання таким чином, що період часу, який потрібен для досягнення зразком газу відповідного одного з вищезгаданих пристроїв виявлення смоляної речовини від вищезгаданої точки розгалуження, та період часу, який потрібен для досягнення паливним газом точки, яка піддається контролюванню смоляної речовини, зв'язаної з вищезгаданим відповідним одним з вищезгаданих пристроїв виявлення смоляної речовини, від вищезгаданої

точки розгалуження, практично дорівнюють один одному.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий модельований канал має форму розрізу, яка є суттєво подібною і меншою за форму розрізу вищезгаданого каналу для паливного газу, який проходить у вищезгаданій частині, яка піддається контролюванню смоляної речовини.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що також містить контрольний пристрій, у пам'яті якого зберігаються дані, згідно з якими ступінь налипання смоляної речовини на вищезгаданий модельований каналний елемент є пов'язаним зі ступенем налипання смоляної речовини на вищезгадану частину, яка піддається контролюванню смоляної речовини, причому контрольний пристрій є сконфігурованим для забезпечення інформації про результат виявлення вищезгаданим пристроєм виявлення смоляної речовини, коли результат виявлення досягає заданого ступеня налипання смоляної речовини.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що також містить контрольний пристрій, у пам'яті якого зберігаються дані, згідно з якими ступінь налипання смоляної речовини на вищезгаданий модельований каналний елемент є пов'язаним з робочими умовами вищезгаданої частини, яка піддається контролюванню смоляної речовини, причому контрольний пристрій є сконфігурованим для забезпечення інформації про результат виявлення вищезгаданим пристроєм виявлення смоляної речовини, коли результат виявлення досягає заданого ступеня налипання смоляної речовини.

11. Газотурбінна система, що містить канал подачі паливного газу, сконфігурований для подачі на газову турбіну паливного газу; та пристрій контролю смоляної речовини, з'єднаний з вищезгаданим каналом подачі паливного газу, вищезгаданий пристрій контролю смоляної речовини є пристроєм контролю смоляної речовини за будь-яким з пп. з 1 по 10.

12. Газотурбінна система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий канал подачі паливного газу оснащується паливним компресором для стиснення паливного газу; і вищезгаданий канал виявлення має впускний кінець, з'єднаний з частиною вищезгаданого каналу подачі паливного газу, розташованою після вищезгаданого паливного компресора, та випускний кінець, з'єднаний з частиною вищезгаданого каналу подачі паливного газу, розташованою перед вищезгаданим паливним компресором.

13. Газотурбінна система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий канал подачі паливного газу оснащується паливним компресором для стиснення паливного газу та пристроєм контролювання потоку палива, розташованим після вищезгаданого паливного компресора; і вищезгаданий канал виявлення має впускний кінець, з'єднаний з частиною вищезгаданого каналу подачі паливного газу, розташованою перед вищезгаданим пристроєм контролювання потоку палива, та випускний кінець, з'єднаний з частиною вищезгаданого каналу подачі паливного газу, розташованою

після вищезгаданого пристрою контролювання потоку палива.

14. Спосіб виявлення смоляної речовини, що включає: етап підготування каналу виявлення з під'єднанням каналу виявлення таким чином, щоб частина паливного газу як зразок газу могла проходити через нього у канал подачі паливного газу, сконфігурований для подачі у топкову камеру паливного газу; етап утворення модельованого каналу з утворенням у вищезгаданому каналі виявлення модельованого каналу для проходження через нього зразка газу шляхом моделювання каналу для паливного газу вищезгаданого каналу подачі паливного газу, який проходить у частині, яка піддається контролюванню смоляної речовини, розташованій після точки розгалуження, у якій вищезгаданий канал виявлення відгалужується від вищезгаданого каналу подачі паливного газу;

етап попереднього виявлення з виявленням ступеня налипання смоляної речовини, утвореної у вищезгаданому зразку газу, на вищезгаданий модельований канал під час подачі паливного газу; та етап виявлення смоляної речовини з виявленням ступеня налипання смоляної речовини, утвореної у паливному газі, на вищезгадану частину, яка піддається контролюванню смоляної речовини, що відповідає вищезгаданому модельованому каналові, на основі ступеня налипання смоляної речовини, виявленого на вищезгаданому етапі попереднього виявлення.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що на вищезгаданому етапі попереднього виявлення виявляється перепад тиску між впускною стороною та випускною стороною модельованого каналного елемента під час проходження зразка газу через вищезгаданий модельований канал; і на вищезгаданому етапі виявлення смоляної речовини виявляється ступінь налипання смоляної речовини на вищезгадану частину, яка піддається контролюванню смоляної речовини на основі перепаду тиску, виявленого на вищезгаданому етапі попереднього виявлення.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що на вищезгаданому етапі утворення модельованого каналу модельований каналний елемент, який формує вищезгаданий модельований канал, є виконаним з матеріалу, який має світлопропускну властивість;

на вищезгаданому етапі попереднього виявлення кількість пропущеного світла визначають за пропусканням світла через вищезгаданий модельований каналний елемент; і

на вищезгаданому етапі виявлення смоляної речовини ступінь налипання смоляної речовини на вищезгадану частину, яка піддається контролюванню смоляної речовини, визначають на основі кількості пропущеного світла, виявленого на етапі попереднього виявлення.

17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що на вищезгаданому етапі утворення модельованого каналу модельований каналний елемент, який формує вищезгаданий модельований канал, сконструйовано з можливістю знімання з вищезгаданого каналу виявлення;



на вищезгаданому етапі попереднього виявлення виявляють зміну маси налиплої смоляної речовини шляхом вимірювання маси вищезгаданого модельованого каналного елемента; і на вищезгаданому етапі виявлення смоляної речовини визначають ступінь налипання смоляної речовини на вищезгадану частину, яка піддається контролюванню смоляної речовини, на основі зміни маси, виявленої, таким чином, на вищезгаданому етапі попереднього виявлення.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає

перший етап градувального виявлення з виявленням ступеня налипання смоляної речовини, утвореної у вищезгаданому зразку газу, на вищезгаданий модельований канал з інтервалами часу під час подачі паливного газу перед вищезгаданим етапом попереднього виявлення;

другий етап градувального виявлення з виявленням ступеня налипання смоляної речовини на вищезгадану частину, яка піддається контролюванню смоляної речовини, що відповідає вищезгаданому модельованому каналові, одночасно з кожним виявленням на вищезгаданому першому етапі градувального виявлення; та

етап обробки даних з пов'язуванням результатів виявлення на вищезгаданому першому етапі градувального виявлення з результатами виявлення на вищезгаданому другому етапі градувального виявлення і записування результатів, таким чином, пов'язаних один з одним, як еталонних даних виявлення, причому

на вищезгаданому етапі виявлення смоляної речовини ступінь налипання смоляної речовини на вищезгадану частину, яка піддається контролюванню смоляної речовини, який відповідає ступеневі налипання смоляної речовини, на вищезгаданий модельований канал, виявленому на вищезгаданому етапі попереднього виявлення, визначають, використовуючи вищезгадані еталонні дані виявлення.

19. Спосіб виявлення смоляної речовини, що включає:

етап підготування каналу виявлення з під'єднанням каналу виявлення таким чином, щоб частина паливного газу як зразок газу могла проходити через нього до каналу подачі паливного газу, сконфігурованого для подачі у топкову камеру паливного газу; етап утворення модельованого каналу з утворенням у вищезгаданому каналі виявлення модельованого каналу для проходження через нього зразка газу шляхом моделювання каналу для паливного газу вищезгаданого каналу подачі паливного газу, який проходить у частині, яка піддається контролюванню смоляної речовини, розташованій після точки розгалуження, у якій вищезгаданий канал виявлення відгалужується від вищезгаданого каналу подачі паливного газу;

етап попереднього виявлення з виявленням ступеня налипання смоляної речовини, утвореної у зразку газу, на вищезгаданий модельований канал під час подачі паливного газу;

перший етап градувального виявлення з виявленням ступеня налипання смоляної речовини, утвореної у зразку газу, на вищезгаданий модельований канал з інтервалами часу під час подачі палив-

ного газу перед вищезгаданим етапом попереднього виявлення;

третій етап градувального виявлення з виявленням несправної роботи у вищезгаданій частині, яка піддається контролюванню смоляної речовини, що відповідає вищезгаданому модельованому каналові, одночасно з кожним виявленням на вищезгаданому першому етапі градувального виявлення; етап обробки даних з пов'язуванням результатів виявлення на вищезгаданому першому етапі градувального виявлення з результатами виявлення на вищезгаданому третьому етапі градувального виявлення і записування результатів, таким чином, пов'язаних один з одним, як еталонних даних виявлення; та

етап виявлення несправної роботи з виявленням несправної роботи у вищезгаданій частині, яка піддається контролюванню смоляної речовини, що відповідає вищезгаданому модельованому каналові, на основі ступеня налипання смоляної речовини, виявленого на вищезгаданому етапі попереднього виявлення.

## F 24

(11) **92253**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F24H 1/00**  
**F24H 1/22**  
**F28D 1/00**  
**F24D 10/00**

(21) **a200902202**

(22) **13.03.2009**

(72) Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Володимир Михайлович, Гнатю Петро Михайлович

(73) **ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ДВОКОНТУРНИЙ ПАНЕЛЬНИЙ ТЕПЛООБМІННИК З ПОДВІЙНИМИ РІДИННИМИ СОРОЧКАМИ**

(57) Двоконтурний панельний теплообмінник з подвійними рідинними сорочками що містить основу, нижній і верхній панельні теплообмінники з подвійними рідинними сорочками, роздільний клин, вхідний і вихідний рідинні колектори, трубопроводи, дефлектор відводу відпрацьованих газів, який **відрізняється** тим, що нижній теплообмінник встановлено на основі і виконано у вигляді двох ємкостей для нагріву рідини, які складаються з внутрішніх і зовнішніх рідинних сорочок, виконаних у вигляді пустотілих панелей, об'єми яких з'єднані між собою у нижній і верхній частині патрубками таким чином, що між ними знаходиться газовий канал, крім того, ємкості стиковані в нижній частині таким чином, що між їхніми площинами встановлено кут  $\alpha$ , а в верхній частині об'єми ємкостей трубопроводами з'єднані з вихідним колектором, крім того, на нижній теплообмінник встановлено аналогічний, тільки перевернутий на  $180^\circ$ , верхній теплообмінник з вхідним колектором, а ємкості верхнього теплообмінника у своїй верхній частині з'єднані трубопроводами з ємкостями нижнього теплообмінника в його нижній частині, крім того, над газовими каналами ємкостей

встановлено дефлектор відводу відпрацьованих газів, а під газовими каналами ємкостей встановлено роздільний клин.

- (11) **92261** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **F24J 2/06**
- (21) **a200902644** (22) **23.03.2009**
- (72) Дубов Максим Юрійович, Трофименко Анатолій Васильович
- (73) **ДУБОВ МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ, ТРОФИМЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**
- (57) Сонячний колектор, який має теплоізоляційний корпус з прозорим покриттям, розташовані в ньому канали з теплоносієм, теплоприймач, вхідний і вихідний трубопроводи та відбивні поверхні, які розташовані над каналами, який **відрізняється** тим, що теплоприймач виконаний у вигляді труби з прорізом вздовж твірної, через яку на внутрішню поверхню надходить сонячне випромінювання, сфокусоване туди за допомогою відбивних поверхонь, які виконані у вигляді фоклина і розташовані в прорізі так, що нижні ребра граней знаходяться в фокальній площині фоклина, а їх поверхні з'єднують трубу, яка служить теплоприймачем, з іншою коаксіальною трубою більшого діаметра з прорізом вздовж твірної, і утворюють кільцевий канал для теплоносія.

## F 25

- (11) **92203** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **F25B 29/00**
- (21) **a200810146** (22) **06.08.2008**
- (72) Маркович Сергій Євгенійович, Долматов Анатолій Іванович
- (73) **МАРКОВИЧ СЕРГІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ, ДОЛМАТОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ РІДИНИ**
- (57) 1. Пристрій для нагрівання рідини, який складається з електронасоса, трубопроводів подачі та відведення рідини, інжекційного патрубку та теплогенератора, що містить корпус з циліндричною частиною, циклон, торцева сторона якого з'єднана з циліндричною частиною корпусу, у верхній частині якого змонтовано пристрій для гальмування, виконаний щонайменше з двох радіально розташованих ребер, закріплених на центральній втулці, кришку циліндричного корпусу з вихідним отвором, з'єднаним з циклоном за допомогою пропускного патрубка, який **відрізняється** тим, що циліндрична частина корпусу теплогенератора виконана з неметалічного матеріалу, такого як пластик, кераміка та інші, на її внутрішній стороні розміщена металева трубчатая вставка, електроізольована від корпусу та підключена до нульової фази мережі змінного струму або генератора високовольтних імпульсів, а всере-

дині циліндричної частини корпусу теплогенератора і співвісно їй розташовано електроізольований від кришки металевий стрижень, підключений до фази мережі змінного струму або генератора високовольтних імпульсів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для гальмування у верхній частині корпусу теплогенератора складається з декількох ребер із вхідними ділянками, спрофільованими по дотичній до потоку рідини, що набігає, і вихідними ділянками, що надають осьовий напрямок потоку.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці отвір вихідного каналу виконано конусним і в нього встановлено конусний елемент з можливістю переміщення вздовж осі отвору, що змінює прохідний переріз вихідного каналу.

## F 28

- (11) **92293** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **F28D 19/00**  
**F28F 1/00**  
**F23L 15/00**  
**F23L 15/02** (2006.01)  
**C21B 9/00**
- (21) **a200912349** (22) **30.11.2009**
- (72) Губинський Володимир Йосифович, Губинський Михайло Володимирович, Воробйова Лілія Олександрівна, Єрьомін Олександр Олегович, Сибір Артем Віталійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ТРУБНА НАСАДКА РЕГЕНЕРАТИВНОГО ТЕПЛООБМІННИКА**
- (57) Насадка, що складається із труб, установлених рядами в камері регенеративного теплообмінника, яка **відрізняється** тим, що крок між осями труб у рядах визначається з рівняння

$$\frac{1,431 \cdot (\gamma^2 - 0,785 \cdot d_{30B}^2)^3}{d_{3B}^3 \cdot d_{30B} \cdot [0,785 \cdot d_{30B} + (\gamma - d_{30B})]^2} = 1,$$

де:

$\gamma$  - крок між осями труб, м,

$d_{30B}$ ,  $d_{3B}$  - зовнішній і внутрішній діаметри труби, м, при цьому на кожну трубу або через одну у шаховому порядку насаджені по два кільця з однаковим зовнішнім діаметром, які розташовані на протилежних кінцях труби.

## F 42

- (11) **92260** (51) МПК  
(24) **11.10.2010** **F42D 1/24** (2006.01)  
**F42B 3/22** (2006.01)  
**F42B 3/24** (2006.01)
- (21) **a200902580** (22) **23.03.2009**

(72) Лазарева Ірина Анатоліївна, Куратьова Тетяна Анатоліївна

(73) ЛАЗАРЕВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, КУРАТЬОВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА

(54) СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СУСПЕНЗІЇ ПЕРЕДАВАЧА ТА ПОСЛАБЛЮВАЧА ДЕТОНАЦІЙНОГО ІМПУЛЬСУ ВИБУХУ У ШПУРІ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУСПЕНЗІЇ

(57) 1. Суміш для виготовлення суспензії передавача та послаблювача детонаційного імпульсу вибуху у шпурі, за який використовують невибухову речовину, з можливістю розташування між шнурами з вибуховою речовиною з високою швидкістю детонації та стінками висвердлених по межах блока гірської породи шпурів, яка містить водорозчинний загусник та порожнисті мікросфери, яка **відрізняється** тим, що містить як водорозчинний загусник порошок ефіру целюлози у кількості від 40 до 75 % по масі та порожнисті герметичні мікросфери у кількості від 25 до 60 % по масі.

2. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить порожнисті герметичні мікросфери з скла, які мають діаметр від 10 до 100 мкм, з питомою насипною вагою від 0,05 до 0,16 г/см<sup>3</sup>.

3. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить порожнисті герметичні мікросфери з кераміки, які мають діаметр від 50 до 150 мкм, з питомою насипною вагою від 0,1 до 0,3 г/см<sup>3</sup>.

4. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить порожнисті герметичні мікросфери з фенолформальдегіду, які мають діаметр від 50 до 150 мкм, з питомою насипною вагою від 0,1 до 0,3 г/см<sup>3</sup>.

5. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як водорозчинний загусник містить порошок гідроксіетилцелюлози з розміром часток від 0,08 до 0,25 мм з питомою насипною вагою від 0,35 до 0,45 г/см<sup>3</sup>.

6. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як водорозчинний загусник містить порошок метилгідроксі-

етилцелюлози з розміром часток від 0,08 до 0,28 мм з питомою насипною вагою від 0,2 до 0,5 г/см<sup>3</sup>.

7. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як водорозчинний загусник містить порошок карбоксиметилцелюлози з розміром часток від 0,10 до 0,28 мм з питомою насипною вагою від 0,4 до 0,8 г/см<sup>3</sup>.

8. Спосіб виготовлення суспензії невибухової речовини з підвищеною в'язкістю, розведеної водою, для закладання у ряд висвердлених по межах блока гірської породи шпурів та заряджених шнурами з вибуховою речовиною з високою швидкістю детонації, який **відрізняється** тим, що при активному перемішуванні розводять водою суху суміш, яка містить порошок водорозчинного ефіру целюлози у кількості від 40 до 75 % по масі та порожнисті герметичні мікросфери у кількості від 25 до 60 % по масі у співвідношенні 1 частина по масі сухої суміші до 20-60 частин по масі води та досягають заданої умовної в'язкості.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що умовну в'язкість вибирають в залежності від стану та міцності гірської породи в межах від 7,0 до 20,0 секунд по стандартному кухлю ВМС, який являє собою циліндричну ємність з висотою 80 мм, з внутрішнім діаметром 69,8 мм, з соплом діаметром 9,5 мм на дні, з отворами у стінці діаметром по 4,2 мм, розташованими на висоті 25,4 мм та 57,1 мм від дна, зміну рівня суспензії між якими оцінюють в секундах.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що в суспензію додатково добавляють антифриз.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як антифризну добавку використовують моноетиленгліколь або діетиленгліколь в кількості від 0,42 до 7,56 % по масі від загальної маси суспензії.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **92239** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01B 11/30**
- (21) **a200900481** (22) 23.01.2009
- (72) Лисоченко Сергій Васильович, Єременко Вадим Олексійович, Жарких Юрій Серафимович, Карплюк Олександр Іванович, Примаченко Іван Андрійович, Третьак Олег Васильович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КВАЗАР"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШОРСТКОСТІ ПОВЕРХНІ І ГЛИБИНИ ПОРУШЕНЬ КРИСТАЛОСТРУКТУРИ МЕХАНІЧНО ОБРОБЛЕНИХ ПЛАСТИН КРЕМНІЮ**
- (57) Спосіб визначення шорсткості поверхні і глибини порушень кристалоструктури механічно оброблених пластин кремнію, що включає опромінення зразка світлом і реєстрацію характеристик відбитої зразком частини опромінення, який **відрізняється** тим, що опромінення здійснюють в області прозорості кремнію інфрачервоним світлом з довжиною хвиль 1,3-27 мкм, а шорсткість поверхні і глибину порушень кристалоструктури визначають за величиною довгохвильової межі густини шумів відбитого від зразка світла.

- (11) **92192** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01K 7/02**
- (21) **a200805623** (22) 29.04.2008
- (72) Васильків Надія Михайлівна, Кочан Володимир Володимирович
- (73) **ВАСИЛЬКІВ НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОХИБКИ НЕОДНОРІДНОСТІ ТЕРМОПАР**
- (57) Спосіб корекції похибки неоднорідності термопар, що полягає у періодичному знаходженні дійсного значення сумарної похибки термопар шляхом повірки термопар за допомогою повірної печі та взірцевого засобу вимірювання температури, такого як взірцева термопара, і побудові індивідуальної математичної моделі прогнозу похибки неоднорідності термопар як суми похибок окремих ділянок її електродів, при цьому коригування за результатами згаданого знаходження дійсного значення сумарної похибки здійснюють шляхом розподілу відхилення результату прогнозу сумарної похибки термопар від її дійсного значення між похибками згаданих окремих ділянок, який **відрізняється** тим, що проводять декілька процедур повірки термопар, при кожній з яких змінюють профіль температурного поля вздовж електродів термопар, для чого змінюють уставки

регулювання додаткових регуляторів температури та змінюють глибину занурення термопар, що повіряється, кожного разу вимірюють температуру термопарою, що повіряється, та взірцевою термопарою і запам'ятовують ці значення вимірюваних температур, а також значення прогнозованих для цих профілів температурного поля індивідуальними математичними моделями похибок окремих ділянок електродів термопар і їх сумарне відхилення від різниці результатів вимірювання температури термопарою, що повіряється, і взірцевою термопарою, потім розподіляють це відхилення між окремими ділянками за допомогою нейронної мережі таким чином, щоб сумарне відхилення результатів прогнозу від знайдених дійсних значень похибки було мінімальним для всіх профілів температурного поля повірки.

- (11) **92236** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01N 3/00**  
**A61F 5/01**
- (21) **a200900071** (22) 05.01.2009
- (72) Щетинін Віктор Вікторович, Старченко Юрій Іванович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ШИН**
- (57) Пристрій для випробування шин, що включає силовий привід, дві пари роликів для розміщення шин, фіксатори шин, дві траверси, на яких встановлені паралельно осі роликів, який **відрізняється** тим, що додатково містить каркас, у верхній частині якого розміщена основа, виконана у вигляді плити; по осевій лінії основи каркаса знизу закріплено силовий привід, виконаний у вигляді пневмоциліндра, який через пневморозподільник приєднано до автономного компресора; на шток пневмоциліндра встановлені два пневмодроселі і датчики кінцевих переміщень та приєднані шарнірно два важелі, кожен з яких виконано у вигляді двох шарнірно сполучених нижньої та верхньої ланок; на кінці верхніх ланок закріплені датчики моменту кручення; верхні ланки з можливістю кутових переміщень за допомогою осей встановлені на відповідних опорах; опори закріплені на верхній стороні основи каркаса симетрично відносно її осової та сполучені з траверсами; між верхньою ланкою кожного важеля та відповідними осями, закріпленими на опорах, встановлені датчики кутів повороту; датчики кінцевих переміщень, кутів повороту та моментів кручення через аналого-цифровий перетворювач приєднані до комп'ютера; до автономного компресора через редуктор приєднано манометр.

- (11) **92234** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01N 3/56**
- (21) **a200815285** (22) 30.12.2008

- (72) Бурда Мирослав Йосипович, Довжинський Іван Михайлович, Бурда Юрій Мирославович  
 (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
 (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ МАТЕРІАЛІВ В СТРУМЕНІ ЗВОЛОЖЕНОГО АБРАЗИВУ**  
 (57) Установа для дослідження зносостійкості матеріалів в струмені зволоженого абразиву, яка містить корпус, бункер для абразиву, заслінку, яка лімітує кількість абразиву, ротор з радіальними каналами, двигун для обертання ротора і закріплені в утримувачах зразки, яка **відрізняється** тим, що на верхній площині ротора розміщений резервуар для зволожуючої рідини в формі багатокутної призми з числом кутів, рівним числу радіальних каналів ротора, і кути резервуара сполучені з каналами ротора отворами, причому на корпусі нерухомо закріплений дозатор з круглим отвором для надходження рідини, отвір виконаний у верхній кришці резервуара концентрично ротору.

(11) **92238**  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 17/00**  
**G01N 19/00**  
**G01N 25/56**

(21) **a200900121**

(22) 06.01.2009

- (72) Фомін Станіслав Леонідович, Фурсов Юрій Васильович  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
 (54) **ДАТЧИК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНДЕНСАЦІЇ В ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЯХ БУДІВЕЛЬ**  
 (57) Датчик для визначення конденсації в огороджувальних конструкціях будівель, що містить вологочутливий елемент з електродами, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді прямокутної рамки з односторонньо фольгованого гетинаксу, електроди розташовані на вертикальних і одній горизонтальній сторонах цієї рамки та виконані Г-подібними шляхом травлення з латунної фольги, як вологочутливий елемент використано прямокутну пластинку електропровідного паперу, яка придатним електропровідним клеєм приклеєна до вертикальних частин електродів, горизонтальні частини електродів виконані з можливістю служити виводами, до яких припаяно дроти для з'єднання з вторинним приладом для вимірювання електричного опору, додатково на верхній частині рамки передбачений диск з латунної фольги, виконаний з можливістю закріплення до нього термопари за допомогою паяння.

(11) **92211**  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 21/01**  
**G01N 21/35** (2006.01)

(21) **a200811790**

(22) 03.10.2008

- (72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Семенов Андрій Олександрович, Семенова Олена Олександрівна, Гурський Андрій Петрович  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ІНФРАЧЕРВОНИЙ ПІРОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР**

- (57) Інфрачервоний піроелектричний газоаналізатор, який складається з кювети, випромінюючого елемента, сапфірового вікна, приймача випромінювання, який **відрізняється** тим, що в нього введені перше, друге і третє джерела постійної напруги, корпус, біполярний транзистор, чотири резистори, котушка індуктивності, друга ємність і загальна шина, причому випромінюючий елемент за допомогою корпусу конструктивно об'єднаний з сапфіровим вікном у джерело інфрачервоного випромінювання, а як приймач випромінювання використовується піроелектричний інфрачервоний фотоприймач, який складається з відбивача, інтерференційного фільтра, екрана, подвійного піроелектричного елемента, першого резистора, польового транзистора, першої ємності і другого резистора, причому перший вивід першого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом джерела інфрачервоного випромінювання, яке складається з корпусу, випромінюючого елемента і сапфірового вікна, другий вивід джерела інфрачервоного випромінювання з'єднаний з другим виводом першого джерела постійної напруги, джерело інфрачервоного випромінювання розташовано в послідовному оптичному з'єднанні через кювету з інтерференційним фільтром, відбивачем і подвійним піроелектричним елементом, який захищений екраном, перший вивід подвійного піроелектричного елемента з'єднаний з першим виводом першого резистора і затвором польового транзистора, другий вивід подвійного піроелектричного елемента з'єднаний з другим виводом першого резистора, першим виводом другого джерела постійної напруги і другим виводом першої ємності, перший вивід якої з'єднаний з витком польового транзистора та з емітером біполярного транзистора, база якого з'єднана з першим виводом четвертого резистора та другим виводом третього резистора, перший вивід якого з'єднаний з першим виводом котушки індуктивності та другим виводом другого резистора, що утворюють першу вихідну клему, перший вивід другого резистора з'єднаний з витком польового транзистора, другий вивід котушки індуктивності з'єднаний з першими виводами другої ємності і третього джерела постійної напруги, при цьому колектор біполярного транзистора з'єднаний з другими виводами другого і третього джерел постійної напруги, другими виводами четвертого резистора і другої ємності, що утворюють другу вихідну клему, яка підключена до загальної шини.

(11) **92199**  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 21/25**

(21) **a200809165**

(22) 14.07.2008

(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Сорокіна Людмила Олександрівна

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

(54) СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ВОЛОГОСТІ ОПТИЧНО ПРОЗОРИХ ЛИСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб надлишкових вимірювань вологості оптично прозорих листових матеріалів, оснований на вимірюванні напруги  $U_1$  зміщення вимірювального каналу, почерговому пропусканні нормованого за значенням потужності потоку  $\Phi_0$  оптичного випромінювання через зразки оптично прозорого листового матеріалу з нормованою за значенням концентрації  $C_0$  та невідомою за значенням концентрації  $C_x$  вологості, перетворенні послаблених потоків оптичного випромінювання у відповідні напруги з подальшою обробкою результатів проміжних вимірювань за відповідним рівнянням вимірювань, який **відрізняється** тим, що спочатку формують перший потік  $\Phi_{01}$  оптичного випромінювання з довжиною хвилі  $\lambda_1$ , пропускають його через зразок оптично прозорого листового матеріалу з нормованою за значенням концентрації  $C_0$  вологістю, перетворюють послаблений потік  $\Phi_{01}$  оптичного випромінювання у напругу  $U_2$ , яку вимірюють та запам'ятовують отримане значення, сформований потік  $\Phi_{01}$  оптичного випромінювання пропускають через оптично прозорий листовий матеріал з невідомою за значенням концентрації  $C_x$  вологістю, перетворюють послаблений потік  $\Phi_{01}$  оптичного випромінювання у напругу  $U_3$ , яку вимірюють та запам'ятовують отримане значення, формують потік  $\Phi_{02}$  оптичного випромінювання з довжиною хвилі  $\lambda_2$ , пропускають сформований потік  $\Phi_{02}$  оптичного випромінювання через зразок оптично прозорого листового матеріалу з нормованою за значенням концентрації  $C_0$  вологістю, перетворюють послаблений потік  $\Phi_{02}$  оптичного випромінювання у напругу  $U_4$ , яку вимірюють та запам'ятовують отримане значення, сформований потік  $\Phi_{02}$  оптичного випромінювання пропускають через зразок оптично прозорого листового матеріалу з невідомою за значенням концентрації  $C_x$  вологістю, перетворюють послаблений потік  $\Phi_{02}$  оптичного випромінювання у напругу  $U_5$ , яку вимірюють та запам'ятовують отримане значення, а про дійсне значення вологості оптично прозорого листового матеріалу судять за рівнянням надлишкових вимірювань

$$C_x = C_0 - \Delta C_0 \cdot \frac{\ln((U_3 - U_1) \cdot (U_5 - U_1)) - \ln((U_2 - U_1) \cdot (U_4 - U_1))}{\ln(U_2 - U_1) - \ln(U_4 - U_1)},$$

де  $U_1, \dots, U_5$  - результати перетворень послаблених потоків оптичного випромінювання у напругу;  $\Delta C_0$  - нормований за значенням приріст вологості оптично прозорого листового матеріалу, що визначається за результатами калібрування.

2. Пристрій для надлишкових вимірювань вологості оптично прозорих листових матеріалів, що містить мікроконтролер з вбудованим аналого-цифровим перетворювачем, цифровий відліковий пристрій, кодований генератор оптичного випромінювання заданої довжини хвилі, першу фокусуючу лінзу, перший волоконно-оптичний сенсор вологості, що включає в себе оптично з'єднані вхідний та вихідний світловоди, що розташовані по різні сто-

рони досліджуваного зразка оптично прозорого листового матеріалу, причому вхідний торець вхідного світловоду першого сенсора оптично з'єднаний через першу фокусуючу лінзу з генератором оптичного випромінювання, послідовно з'єднані між собою імерсійний фотоприймач, вибіркового підсилювач, синхронний детектор та послідовний порт мікроконтролера, перший порт якого з'єднаний з цифровим відліковим пристроєм, другий порт мікроконтролера підключений до входу керування генератора оптичного випромінювання, який **відрізняється** тим, що додатково введені бінарний перетворювач "код-переміщення" з двома шторками, модулятор потоку оптичного випромінювання, перший та другий конденсори, друга фокусуюча лінза, другий волоконно-оптичний сенсор вологості, що включає в себе вхідний та вихідний світловоди, які також розташовані по різні сторони зразка оптично прозорого листового матеріалу з нормованим значенням вологості, вхідний торець вхідного світловоду другого сенсора оптично з'єднаний через першу фокусуючу лінзу з виходом генератора оптичного випромінювання, вихідний торець вихідного світловоду другого волоконно-оптичного сенсора, як і вихідний торець вихідного світловоду першого волоконно-оптичного сенсора, оптично з'єднані з імерсійним фотоприймачем через другий та перший конденсори відповідно, другу фокусуючу лінзу і модулятор потоку оптичного випромінювання, вхід керування якого підключений до третього порту мікроконтролера, послідовний порт якого підключений до входу керування синхронного детектора.

(11) 92275  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
G01N 29/04

(21) a200907879 (22) 27.07.2009

(72) Лютак Ігор Зіновійович

(73) ЛЮТАК ІГОР ЗІНОВІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ТРУБ

(57) Спосіб ультразвукового контролю труб, де в досліджуваному матеріалі з одностороннім доступом збуджують одночасно поперечні хвилі в двох взаємно перпендикулярних напрямках, приймають пройдені через досліджуваний матеріал хвилі і за співвідношенням амплітуд прийнятих хвиль визначають пружні властивості матеріалів, який **відрізняється** тим, що збуджують дві моди ультразвукових спрямованих кільцевих хвиль, що поширюються в металі трубопроводу навколо його поздовжньої осі, де в першій моді ультразвукової спрямованої кільцевої хвилі поляризація коливань елементарного об'єму пружного середовища є такою, що поперечна складова коливань є набагато більшою за поздовжню складову, а в другій моді поляризація коливань елементарного об'єму пружного середовища є такою, що складова поперечних коливань є однаково присутньою з поздовжньою складовою, через швидкість поширення яких визначають незалежні компоненти тензора жорсткості і величини напружень металу трубопроводу.

(11) **92193** (51) МПК  
(24) **11.10.2010** **G01T 1/202** (2006.01)

(21) **a200805809** (22) **11.06.2008**

(72) Гриньов Борис Викторович, Рижиков Володимир Діомидович, Нагорна Людмила Лаврентіївна, Онищенко Геннадій Михайлович, Півень Леонід Олексійович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **МАЛОГАБАРИТНИЙ ДЕТЕКТОР ШВИДКИХ І ТЕПЛОВИХ НЕЙТРОНІВ**

(57) Малогабаритний детектор швидких і теплових нейтронів, що містить датчик, виконаний на основі неорганічного сцинтилятора, оптично з'єднаного з фотодіодом, який з'єднано з блоком попередньої обробки сигналу, який відрізняється тим, що датчик розташований у свинцевому захисті, сцинтилятором є кристал силікату гадолінію або вольфрамату кадмію, фотодіод є лавинним фотодіодом, а блок попередньої обробки сигналу містить в собі підсилювач-формував сигнал й мікропроцесор з вбудованим аналого-цифровим перетворювачем.

## G 06

(11) **92248** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G06F 17/30**  
**G06F 17/00**  
**G06F 12/00**

(21) **a200901773** (22) **02.03.2009**

(72) Панченко Борис Євгенійович

(73) **ПАНЧЕНКО БОРИС ЄВГЕНІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УЗАГАЛЬНЕНОГО РОЗМІЩЕННЯ ДАНИХ З УРАХУВАННЯМ МОДИФІКАЦІЙНОСТІ СТРУКТУРИ СХОВИЩА**

(57) 1. Спосіб узагальненого розміщення даних із забезпеченням модифікаційності структури сховища, який полягає в тому, що розміщувані дані розподіляють на групи, що кожна сутність, яка об'єднує кожну таку групу, має спільний набір параметрів, що відповідають спільному предикату, а групи сутностей перебувають між собою у рівноправних або в ієрархічних відносинах, у сховищі формують систему реляційних таблиць і заповнюють їх відповідними даними, який відрізняється тим, що при розміщенні даних, які належать певній предметній області, спочатку враховують всі можливі часткові копії сутностей, утворюючи маски сутностей, а вже після цього моделюють всі зв'язки між групами цих масок сутностей у довільній предметній області, для чого кожній групі масок відводять у сховищі декілька ділянок пам'яті для розміщення елементів зберігання, тобто резервують в кожній ділянці пам'яті домен-маску з відповідним сурогатним ідентифікаційним ключем, створюючи таким чином універсальну множину ділянок пам'яті, так, що кількість доменів-масок, що там розміщують, дорівнює кількості масок кожної сутності, причому домен-маски

призначають маскам всіх сутностей, навіть і маскам тих сутностей, які мають ієрархічну залежність від своїх інформаційних предків, тобто слабких сутностей, чим позбавляються цієї слабкості, причому, оскільки у загальному випадку слабкі сутності залежать від ланцюга сутностей, де кожна сутність-ланка в свою чергу є також слабкою, виключаючи лише найвищу сутність в цьому ланцюжку, домен-маски призначають так, ніби цієї залежності не існує, тобто ігнорують ієрархічну залежність, при цьому такі зв'язки не будуть втрачені, оскільки алгоритм способу враховує всі типи зв'язків між доменами-масками, а значить і початкових ієрархічних зв'язків між сутностями.

2. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що структуру сховища будують в цифровій пам'яті у відповідності до декартового перемноження всіх доменів-масок між собою за принципом "всі на всі", при цьому загальна кількість  $S(t)$  таких таблиць, з урахуванням множини доменів-масок кожної сутності та залежності цього параметра від номера проміжку часу, визначається виразом:

$$S(t) = \sum_{K=1}^{NN(t)} \frac{NN(t)!}{K!(NN(t)-K)!} = 2^{NN(t)} - 1,$$

де  $K$  - поточна арність зв'язків груп доменів-масок, а  $NN(t)$  - загальне число доменів-масок, що залежить від  $t$  - номера проміжку часу актуальності структури сховища, протягом якого ця структура не зазнає модифікації, а загальна кількість доменів-масок визначається формулою:

$$NN(t) = \sum_{i=1}^{N(t)} \sum_{j=1}^{M(i,t)} \alpha(i,j,t),$$

де, в свою чергу,  $\alpha(i,j,t)$  - ознака актуальності домену-маски, формальний масив цілих чисел, кожне з яких визначається сукупністю індексів  $(i,j,t)$  та в межах способу, що заявляється, приймається рівним 0, що символізує анулювання домену-маски, або 1, що символізує актуальність домену-маски,  $t$  - номер проміжку часу актуальності,  $i$  - індекс, що символізує номер сутності,  $N(t)$  - загальна кількість сутностей на відрізку часу під номером  $t$ ,  $M(i,t)$  - кількість доменів-масок кожної  $i$ -ї сутності на відрізку часу під номером  $t$ , причому кількість доменів-масок не може бути будь-якою чи відокремленою від кількості доменів-масок інших сутностей, тому що при утворенні бінарних, тернарних чи зв'язків більш високої арності з боку кожної задіяної в цьому зв'язку сутності має вистачати доменів-масок для участі у зв'язку, а це означає, що у сховищі домен-маски актуалізуються або анулюються синхронізовано з актуалізацією чи анулюванням відповідних зв'язків, тобто ролей, в яких беруть участь ті чи інші групи сутностей,  $j$  - індекс, що символізує номер домену-маски, сумарну кількість яких для  $i$ -ї сутності надає внутрішня сума, а зовнішня сума надає загальну кількість доменів-масок, після чого синхронізовано заповнюють відповідними даними отримані семантично сумісні реляційні таблиці.

3. Спосіб за пунктом 2, який відрізняється тим, що в структурі комірки пам'яті, де розміщено домен-маску, передбачають специфічну цифрову адресу - узагальнений сурогатний ключ, який має єдине базово-

ве ім'я для всіх доменів-масок, а також наскрізну тривимірну індексацію  $(i,j,t)$ , що унікально відповідає кожному домену-масці кожної сутності, тобто, кожний з індексів відповідає за свій базовий фактор способу, де:  $t$  - номер відрізка часу актуальності поточного стану  $t$ -ї модифікації сукупності всіх  $(i,j)$ -х реляційних таблиць даних,  $i=1, N(t)$  - номер кожної сутності,  $N(t)$  - загальна кількість сутностей на відрізку часу під номером  $t$ ,  $j=1, M(i,t)$  - номери кожного домену-маски  $i$ -ї сутності на відрізку часу під номером  $t$ , отже, за проміжок часу, що має номер  $t$ , структура всієї сукупності реляційних таблиць залишається без змін, тобто, не модифікується, а на моменти часу, що має номер  $t+1$ , ця ж сукупність реляційних таблиць вже отримує модифікацію свого стану, що надає можливість призначити та використати будь-яку формальну умову переходу до нового коду відрізка часу актуальності стану сховища, а значить до нової сукупності таблиць і кортежів, а також побудувати темпорально-шаровий архів даних.

4. Спосіб за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що для побудови розподілених сховищ даних, розміщених на фізично різних серверах, кожний атрибут з логічної моделі, що в фізичній моделі є цифровим даним, розміщують у цифровій пам'яті з використанням сурогатного ключа як фізичного коду адресації до даних, тобто, того ж самого сурогатного ключа логічної моделі, який є реляційним ідентифікатором і носієм переваг реляційної моделі даних, що надає можливість рознесення груп даних на фізично різні сервери без втрат реляційних зв'язків, що значно збільшує гнучкість структури сховища.

## G 08

(11) **92212** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** G08B 17/10

(21) **a200811862** (22) **06.10.2008**

(72) Баканов Володимир Вікторович, Бутирін Ніколай Грігор'євич, RU, Калінін Сергій Валер'євич, RU, Комаров Ігор Євгенович, Мисевич Ігор Захарович, Пантелєєв Віктор Ніколаєвич, RU

(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**

(54) **ДИМОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ РАДІОКАНАЛЬНИЙ СПОВІЩУВАЧ**

(57) Димовий пожежний радіоканальний сповіщувач, що містить знімну батарею живлення, аналізатор, оптичний індикатор стану, перетворювач напруга-струм, випромінюючий інфрачервоний діод, камеру димового сенсора із світлопоглинаючими стінками, фотодіод, дві клеми для об'єднання сповіщувачів, підсилювач, п'єзоелектричний випромінювач та камеру димового сенсора із світлопоглинаючими стінками, перший та другий виводи знімної батареї живлення з'єднані з першим та другим виводами живлення аналізатора, оптичний індикатор стану підключений між третім виводом аналізатора та першим виводом батареї живлення, до четвертого виводу аналізатора підключений вхід перетворювача напруга-струм, перший і другий виводи живлення якого підключені відповідно до першого та другого виводів знімної батареї живлення, до виходів перетворювача напруга-струм під'єднаний випромінюючий інфрачервоний діод, який через камеру димового сенсора із світлопоглинаючими стінками оптично зв'язаний з фотодіодом так, що їх оптичні осі розташовані в одній площині під тупим кутом, анод і катод фотодіода підключені відповідно до п'ятого та шостого виводів аналізатора, перша клема для об'єднання сповіщувачів з'єднана з другим виводом аналізатора, а друга клема для об'єднання сповіщувачів підключена до сьомого виводу аналізатора, восьмий вивід аналізатора з'єднаний з входом підсилювача, до виходу якого підключений п'єзоелектричний випромінювач, який **відрізняється** тим, що містить стабілізатор напруги, блок узгодження логічних рівнів, мікроконтролер, радіопередавач та антену, яка з'єднана з виходом радіопередавача, виводи електроживлення якого з'єднані з відповідними виводами мікроконтролера, вузла узгодження логічних рівнів та виходами стабілізатора напруги, входи якого підключені до відповідних виводів знімної батареї живлення, а третій, сьомий та восьмий виводи аналізатора через вузол узгодження логічних рівнів з'єднані із входами мікроконтролера, вихід якого підключений до радіопередавача.



**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **92185** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01F 7/06**
- (21) **a200803849** (22) 27.03.2008  
(72) Галас Сергій Іванович, Галас Світлана Володимирівна  
(73) ГАЛАС СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ГАЛАС СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА  
(54) ПРІСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ІНДУКТИВНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ  
(57) Пристрій для управління індуктивним навантаженням постійного струму, що містить виводи, для підключення індуктивного навантаження, зашунтовані послідовним діодно-резистивним ланцюгом, силовий ключ, наприклад N-P-N транзистор, вхід якого підключений до виводу для подачі сигналу, що управляє, конденсатор, діод, два транзистори, два резистори і виводи для підключення джерел підвищеної і зниженої напруги, причому виводи для підключення джерела зниженої напруги, діод, виводи для підключення індуктивного навантаження і силовий ключ сполучені послідовно, який відрізняється тим, що між виводом для підключення джерела підвищеної напруги і виводом для підключення індуктивного навантаження, сполученим з діодом, включений перший транзистор - форсуючий, наприклад P-N-P типу, між входом якого і загальною шиною джерел живлення включені послідовно сполучені перший резистор і другий транзистор - керуючий, наприклад N-P-N типу, вхід якого через послідовно сполучені другий резистор і конденсатор підключений до виводу для подачі сигналу, що управляє.

- (11) **92225** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01F 27/245**  
**H01F 41/02**
- (21) **a200813790** (22) 01.12.2008  
(31) 2007/EA/0097  
(32) 26.12.2007  
(33) BY  
(72) Кочетков Андрей Александрович, ВУ, Леус Юрий Васильевич, ВУ, Стабровский Ленгин Наполеонович, ВУ, Шумра Пётр Лукіч, ВУ  
(73) ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ИМЕНИ В.И. КОЗЛОВА", ВУ  
(54) ШИХТОВАНИЙ МАГНІТОПРОВІД ІНДУКЦІЙНОГО АПАРАТА І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ  
(57) 1. Шихтований магнітопровід індукційного апарата, який має не менше трьох вертикальних стрижнів і двох горизонтальних ярем, зібраних із пакетів сталейних пластин в замкнутий контур, із пошаровим зміщенням в зоні їх стику, при цьому пластини горизонтальних ярем виконані із вирубаними V-подібними кутами на глибину, меншу ширини цих пластин в зоні їх стику з пластинами внутрішньоконтурних вертикальних стрижнів, розташованих між крайніми вертикальними стрижнями, причому пластини внутрішніх вертикальних стрижнів обмежені V-подібними кутами, що відповідають нахилу вирубаних V-подібних кутів горизонтальних ярем, який відрізняється тим, що вершини V-подібних кутів пластин внутрішньоконтурних вертикальних стрижнів відсічені по прямій лінії.

2. Магнітопровід, по п. 1, який відрізняється тим, що крайні вертикальні стрижні і горизонтальні ярма мають трапецієподібну форму зі скосами 45° в крайніх кутах.

3. Магнітопровід, по п. 2, який відрізняється тим, що вершини V-подібних кутів пластин внутрішньоконтурних вертикальних стрижнів відсічені по прямій лінії.

4. Спосіб виготовлення шихтованого магнітопроводу індукційного апарата, який включає штампування пластин крайніх, внутрішньоконтурних стрижнів і горизонтальних ярем із смуг електротехнічної сталі з отриманням попередньо заданих форм, детальне сортування й шихтування пластин в замкнутий магнітопровід з пошаровим їх зміщенням в пакетах в зоні стику пластин вертикальних стрижнів і горизонтальних ярем, який відрізняється тим, що штампують пластини внутрішньоконтурних вертикальних стрижнів, утворюючи з двох кінців V-подібні кути із відсіченими вершинами.

- (11) **92244** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01L 27/00**  
**G01J 1/44**
- (21) **a200900876** (22) 06.02.2009  
(72) Осадчук Владимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Ільченко Олена Миколаївна  
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПРІСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З АКТИВНИМ ІНДУКТИВНИМ ФОТОЧУТЛИВИМ ЕЛЕМЕНТОМ  
(57) Пристрій для вимірювання оптичного випромінювання з активним індуктивним фоточутливим елементом, який містить перше джерело постійної напруги, перший МДН-фототранзистор, два конденсатори, два резистори, який відрізняється тим, що додатково містить другий та третій МДН-фототранзистори, причому всі три МДН-фототранзистори виконані з прозорим затворним електродом із ауруму, чутливим до оптичного випромінювання, а поверхня підкладки, вільна від діелектрика та чутлива до оптичного випромінювання, має над областю каналу МДН-фототранзистора пази, площа перерізу А кожного з яких задовольняє співвідношенню:  $A < S/n$ , де S - площа каналу МДН-фототранзистора, n - число пазів, а також друге джерело постійної напруги, причому перший полюс першого дже-

рела постійної напруги з'єднаний з першим виводом першого резистора, другий вивід першого резистора з'єднаний з затвором першого МДН-фототранзистора, стік якого підключений до першого виводу першого конденсатора, затвора та витоку другого МДН-фототранзистора та затвора третього МДН-фототранзистора, який утворює першу вихідну клему, при цьому витік першого МДН-фототранзистора з'єднаний зі стоком та підкладкою третього МДН-фототранзистора, а другий вивід першого конденсатора з'єднаний з підкладкою другого МДН-фототранзистора і першим виводом другого резистора, а другий вивід другого резистора з'єднаний з стоком другого МДН-фототранзистора, першим виводом другого конденсатора і першим полюсом другого джерела постійної напруги, при цьому другий полюс другого джерела постійної напруги підключений до другого виводу другого конденсатора, витоку третього МДН-фототранзистора та другого полюса першого джерела постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма.

(11) **92219** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **H01L 29/88** (2006.01)

(21) **a200813122** (22) 12.11.2008

(72) Гладкий Богдан Іванович, Гладкий Роман Богданович

(73) **ГЛАДКИЙ БОГДАН ІВАНОВИЧ, ГЛАДКИЙ РОМАН БОГДАНОВИЧ**

(54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ТУНЕЛЬНИЙ N-ДІОД**

(57) Напівпровідниковий германієвий тунельний N-діод, який містить підкладку n-типу провідності, шар р-типу провідності, омичні контакти та електроди, який **відрізняється** тим, що додатково містить сформований на підкладці n-типу провідності епітаксialним нарощуванням із рідинної фази з одночасним легуванням донорною домішкою - миш'яком і акцепторною домішкою - галієм у однаковій концентрації, яка складає  $6 \cdot 10^{19}$  атомів/см<sup>3</sup>, компенсований шар товщиною 0,015 мм.

(11) **92204** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01L 35/00**

(21) **a200810248** (22) 11.08.2008

(72) Анатичук Лук'ян Іванович, Кобилянський Роман Романович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ**

(54) **КОРОТКОЗАМКНЕНИЙ ТЕРМОЕЛЕМЕНТ**

(57) Короткозамкнений термоелемент, що містить прямокутний брусок та закорочуючі елементи, які з'єднують верхню та нижню ізотермічні грані бруска та розташовані так, що утворюють із однією з ізотермічних граней кут  $\phi$ , відмінний від 0° або 90°, який **відрізняється** тим, що закорочуючі елементи виготовлені із напівпровідникового матеріалу.

(11) **92272**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**H01M 4/24**  
**H01M 4/28**  
**H01M 4/36**  
**H01M 10/24**

(21) **a200907291** (22) 10.07.2009

(72) Апостолюва Раїса Данилівна, Нагірний Віктор Михайлович, Задерей Неля Дмитрівна, Коломоєць Ольга Володимирівна, Шембель Олена Мойсїївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб одержання активного електродного матеріалу на основі електролітичного сульфіді заліза осадженням його із водного розчину сульфатів заліза, нікелю, міді та тіосульфату натрію у вигляді компактного покриття на катоді із нержавіючої сталі або алюмінію, який **відрізняється** тим, що сульфіді заліза осаджують із розчину, що додатково містить тонкодисперсний графіт та натрію лаурилсульфат при співвідношенні компонентів, г/л<sup>-1</sup>:

|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| FeSO <sub>4</sub>                             | 7,0-10,0 |
| NiSO <sub>4</sub>                             | 1,0-1,5  |
| CuSO <sub>4</sub>                             | 0,3-0,5  |
| Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 5,0-5,5  |
| графіт                                        | 1,5-2,0  |
| натрію лаурилсульфат                          | 0,1-0,3. |

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сульфіді заліза осаджують у вигляді компактного осаду на струмопровідній основі із нержавіючої сталі масою до 20 мг/см<sup>2</sup>.

## H 02

(11) **92291**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**H02K 17/42**  
**F03B 17/06** (2006.01)

(21) **a200911708** (22) 15.04.2008

(31) 60/912,227

(32) 17.04.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/060371, 15.04.2008

(72) Брідвел Рендольф Е., US

(73) **АЕРОКІНЕТИК ЕНЕРДЖІ КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **ГЕНЕРАТОРНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО ПРАЦЮЄ ПІД ВПЛИВОМ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Генераторний пристрій, що працює під впливом текучого середовища, що містить: корпус, встановлений у взаємодії з транспортним засобом, і отвір корпуса, взаємодіючий з потоком текучого середовища, сформованим переміщенням транспортного засобу, і, власне, розміщений поперечно потоку текучого середовища; електромеханічний генератор, встановлений у корпусі і електрично взаємодіючий з другим елементом, що є електронакопичувальним блоком, електророзподільною мережею або електроспоживаю-

чим об'єктом; причому електромеханічний генератор інтегрований в обертальний елемент, який має компоненти, що містять:

обертальний елемент, встановлений у корпусі для обертання навколо осі при надходженні потоку текучого середовища в корпус; магніт, приєднаний до віддаленого кінця обертального елемента для обертання із обертальним елементом; електропровідний матеріал, розміщений з інтервалами навколо корпусу концентрично відносно обертального елемента й взаємодіючий з магнітом; електричний заряд, вироблений від обертання обертального елемента; і з'єднання для передавання електричного заряду другому елементу.

2. Генераторний пристрій за п. 1, що додатково містить перший електромеханічний генератор, розміщений у корпусі суміжно із другим електромеханічним генератором, причому перший електромеханічний генератор містить перший обертальний елемент для обертання в першому напрямку обертання, а другий електромеханічний генератор містить другий обертальний елемент, виконаний з можливістю обертання в другому напрямку обертання.

3. Генераторний пристрій за п. 2, що додатково містить перше зусилля текучого середовища, сформоване початковим переміщенням транспортного засобу для початку обертання першого обертального елемента, і друге зусилля текучого середовища, сформоване обертанням першого обертального елемента для початку обертання другого обертального елемента в напрямку, протилежному напрямку або співпадаючому з напрямком обертання першого обертального елемента.

4. Генераторний пристрій за п. 2, що додатково містить перший накопичувальний пристрій, при роботі з'єднаний з першим електромеханічним генератором, і другий накопичувальний пристрій, при роботі з'єднаний з другим електромеханічним генератором, причому перший і другий накопичувальні пристрої є окремими блоками або одним блоком, виконаним з можливістю спільного використання першим і другим електромеханічними генераторами.

5. Генераторний пристрій за п. 1, що додатково містить модульні відділення в корпусі, кожне з яких має розмір, достатній для розміщення одного з модульних електромеханічних генераторних компонентів.

6. Генераторний пристрій за п. 1, у якому електромеханічний генератор являє собою генератор, інтегрований у обертальний елемент.

7. Генераторний пристрій за п. 1, у якому транспортний засіб є наземним транспортним засобом, повітряним транспортним засобом, водним транспортним засобом або їхніми комбінаціями.

8. Генераторний пристрій, що працює під впливом текучого середовища, що містить:

корпус, встановлений всередині моторного відсіку транспортного засобу поперечно його передній стороні і взаємодіючий з потоком текучого середовища, сформованим переміщенням транспортного засобу;

причому корпус має кілька внутрішніх відділень, кожне з яких виконане з можливістю розміщення і встановлення одиночного модульного електромеханічного генераторного компонента, що перебу-

ває в електричній взаємодії з електронакопичувальним пристроєм;

кожний із електромеханічних генераторних компонентів містить генератор, встановлений на опорі, і обертальний елемент, взаємодіючий із генератором через вал; а обертальний елемент виконаний з можливістю обертання навколо осі при надходженні потоку текучого середовища в корпусі;

перший електромеханічний генераторний компонент, розміщений у першому відділенні корпусу суміжно із другим електромеханічним генераторним компонентом, розміщеним у суміжному відділенні, причому перший електромеханічний генератор містить перший обертальний елемент, виконаний з можливістю обертання в першому напрямку обертання, а другий електромеханічний генератор містить другий обертальний елемент, виконаний з можливістю обертання в другому напрямку обертання, який відрізняється від першого напрямку обертання або співпадає з ним, при цьому електричний заряд виробляється кожним із генераторних компонентів обертанням обертальних елементів; і електричне з'єднання для передавання виробленого електричного заряду електронакопичувальному пристрою.

9. Генераторний пристрій за п. 8, що додатково містить індикатор, при роботі взаємодіючий з кожним із генераторних компонентів для відстеження виходу електрики, причому індикаторні дані мають візуальний, аудіо- або дотиковий формат.

10. Генераторний пристрій за п. 8, що додатково містить систему керування для відстеження електричного вихідного сигналу від кожного із генераторних компонентів.

11. Генераторний пристрій, що працює під впливом текучого середовища, який містить:

електромеханічний генератор, встановлений у рамі, електрично взаємодіючий з батареєю і інтегрований в обертальний елемент, що містить:

перший обертальний елемент, встановлений у рамі для обертання навколо осі при надходженні потоку текучого середовища; кілька лопатей, взаємодіючих з першим обертальним елементом, ближній кінець кожної з яких встановлений на першому обертальному елементі, а відповідний віддалений кінець взаємодіє із другим обертальним елементом; магнітний матеріал, розміщений у другому обертальному елементі, виконаному з можливістю обертання з першим обертальним елементом;

електропровідний матеріал, розміщений у третьому елементі, розташованому з інтервалами на відстані від другого обертального елемента, при цьому електричний заряд вироблений від обертання магнітного матеріалу поблизу електропровідного матеріалу; і

електричне з'єднання для передавання виробленого електричного заряду батареї.

12. Генераторний пристрій за п. 11, що також містить третій елемент, що перебуває у фіксованому положенні відносно першого і другого обертальних елементів і концентрично з ними.

13. Генераторний пристрій за п. 11, у якому транспортний засіб є наземним транспортним засобом, повітряним транспортним засобом, водним транспортним засобом або їхніми комбінаціями.

14. Генераторний пристрій, що працює під впливом текучого середовища, який містить:

електромеханічний генератор, електрично взаємодіючий з батареєю, який містить: перший обертальний елемент із порожньою внутрішньою частиною для обертання навколо осі при надходженні потоку текучого середовища;

кілька лопатей, взаємодіючих з першим обертальним елементом, причому перший кінець кожної із лопатей встановлений на внутрішній поверхні першого обертального елемента, а другий кінець кожної із лопатей проходить у порожню внутрішню частину;

матеріал, що проявляє магнітні властивості, вбудований у перший обертальний елемент;

електропровідний матеріал, розміщений в другому елементі, що розташований на відстані від зовнішньої поверхні першого обертального елемента, при цьому електричний заряд виробляється від обертання магнітного матеріалу поблизу електропровідного матеріалу; і

електричне з'єднання для передавання виробленого електричного заряду батареї.

15. Генераторний пристрій за п. 14, у якому другий елемент перебуває у фіксованому положенні відносно першого обертального елемента, а другий обертальний елемент розташований концентрично відносно першого обертального елемента.

16. Генераторний пристрій, що працює під впливом текучого середовища, який містить:

електромеханічний генератор, електрично взаємодіючий з другим елементом, що являє собою електронакопичувальний блок, електророзподільну мережу або електроспоживаючий об'єкт;

причому електромеханічний генератор містить: перший обертальний елемент для обертання навколо осі при надходженні потоку текучого середовища;

кілька лопатей, взаємодіючих з першим обертальним елементом, перший кінець кожної з яких встановлений на зовнішній поверхні першого обертального елемента;

магнітний матеріал, вбудований у внутрішню поверхню першого обертального елемента;

електропровідний матеріал, розміщений у другому елементі, розташований на відстані від першого обертального елемента, при цьому електричний заряд вироблений від обертання магнітного матеріалу поблизу електропровідного матеріалу; і

електричне з'єднання для передавання виробленого електричного заряду другому елементу.

17. Генераторний пристрій за п. 16, у якому другий елемент перебуває у фіксованому положенні відносно першого обертального елемента, який розташований концентрично відносно другого обертального елемента.

(72) Зайцев Григорій Фролович, Булгач Віктор Леонардович, Каргаполов Юрій Володимирович, Градобоева Неля Вікторівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ ЗІ ЗВ'ЯЗКОМ ПО ВІДХИЛЕННЮ ВХІДНОЇ НАПРУГИ**

(57) Комбінований імпульсний стабілізатор напруги з розімкненим зв'язком по відхиленню вхідної напруги, що містить регулюючий елемент, перший вхід якого з'єднаний з виходом широтно-імпульсного модулятора, а вихід через згладжувальний фільтр з'єднаний з навантаженням і входом першого вимірювального елемента, вихід якого підключений до прямого входу першого елемента порівнювання, інвертуючий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, вихід першого елемента порівнювання з'єднаний з інвертуючим входом першого суматора, прямий вхід якого підключений до джерела напруги уставки, а вихід першого суматора з'єднаний з входом першого підсилювача, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені другий вимірювальний елемент, другий елемент порівнювання, другий підсилювач та другий суматор, при цьому другий вхід регулюючого елемента та вхід другого вимірювального елемента є входом стабілізатора напруги, вихід другого вимірювального елемента з'єднаний з прямим входом другого елемента порівнювання, інвертуючий вхід якого з'єднаний з джерелом опорної напруги, вихід другого елемента порівнювання з'єднаний з інвертуючим входом другого підсилювача, вихід якого з'єднаний з другим входом другого суматора, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого підсилювача, а вихід другого суматора з'єднаний з входом широтно-імпульсного модулятора.

## H 04

(11) **92191**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**H04B 1/707**

(21) **a200805471**  
(31) **05023669.4**  
(32) **28.10.2005**  
(33) **EP**

(22) **23.10.2006**

(86) **PCT/EP2006/067658, 23.10.2006**

(72) Міхель Юрген, DE, Рааф Бернхард, DE

(73) **НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ГМБХ УНД КО. КГ, DE**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ ВИБОРУ ЧИСЛА КОДОВИХ КАНАЛІВ І АСОЦІЙОВАНОГО КОЕФІЦІЄНТА РОЗШИРЕННЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ CDMA**

(57) 1. Спосіб зв'язку для вибору числа кодових каналів і асоційованого коефіцієнта розширення для передачі CDMA між передавальним і приймальним пристроєм, який містить визначення набору допустимих пар параметрів, причому параметри є числом кодових каналів і асоційованим коефіцієнтом розширення, у відповідності з щонайменше одним першим критерієм вибору, вибір пари параметрів з на-

(11) **92235**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**H02M 3/00**  
**G05F 1/56** (2006.01)

(21) **a200815321**

(22) **30.12.2008**

бору допустимих пар параметрів для передачі CDMA у відповідності з щонайменше одним другим критерієм вибору, і використання коефіцієнта розширення як другого критерію вибору з більш високим значенням, переважним у порівнянні з більш низьким значенням, якщо обидва коефіцієнти розширення нижче або дорівнюють пороговому значенню коефіцієнта розширення.

2. Спосіб по п. 1, який додатково містить етап використання коефіцієнта розширення як другого критерію вибору з більш низьким значенням, переважним у порівнянні з більш високим значенням, якщо обидва коефіцієнти розширення вище або дорівнюють пороговому значенню коефіцієнта розширення.

3. Спосіб по п. 1 або 2, який додатково містить етап використання числа кодових каналів як другого критерію вибору з більш низьким значенням, переважним у порівнянні з більш високим значенням.

4. Спосіб по п. 1 або 2, який додатково містить етап використання числа кодових каналів як другого критерію вибору із значенням, що дорівнює одному, переважним у порівнянні з більш високим значенням.

5. Спосіб по п. 3 або 4, який додатково містить етап використання числа кодових каналів як головного критерію вибору, і значення коефіцієнта розширення як вторинного критерію вибору.

6. Спосіб по будь-якому з попередніх пунктів, в якому перший критерій вибору визначається обмеженням передавального або приймального пристрою, критерієм узгодження швидкості або межею для величини проколювання.

7. Пристрій зв'язку, який містить засоби для виконання етапів по будь-якому з пунктів 1-6.

8. Пристрій зв'язку по п. 7, який **відрізняється** тим, що пристрій є пристроєм передачі або пристроєм прийому.

9. Пристрій зв'язку по п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що пристрій є базовою станцією або мобільним терміналом.

обміну пакетами цифрових даних по електромережі за допомогою технології PLT (Power Line Telecommunication), який **відрізняється** тим, що підведення/зняття сигналу із цифровими даними (далі - інжекцію цифрового сигналу) в електророзподільну мережу будинку виконують із цифрової магістралі на електричну шину, що входить в електророзподільну мережу будинку, при цьому інжекція цифрового сигналу здійснюється не менш ніж у двох точках даної електричної шини, а відстань між точками інжекції цифрового сигналу встановлюють таким чином, щоб вона була не менше 2,5 метрів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цифрова магістраль, від якої виробляється інжекція сигналу із цифровими даними в мережу електроживлення будинку, представлена кожним з наступного або будь-якою комбінацією з наступних: а) провідною магістраллю, б) оптоволоконною магістраллю, в) магістраллю, що використовує технології бездротового доступу на основі електромагнітних хвиль (наприклад, радіохвиль), г) іншою магістраллю високошвидкісної передачі цифрових даних.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інжекцію сигналу здійснюють в будь-який провід трифазної мережі або будь-яку комбінацію проводів трифазної мережі.

4. Спосіб за кожним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інжекцію сигналу здійснюють в кожне з наступного або будь-яку комбінацію з наступних: а) провід першої фази, б) провід другої фази, в) провід третьої фази, г) нульовий провід, д) провід заземлення.

5. Спосіб за кожним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інжекцію сигналу здійснюють в будь-яку провідну електричну мережу.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що інжекцію сигналу здійснюють в мережу постійного електричного струму.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що інжекцію сигналу здійснюють в мережу змінного електричного струму низької або середньої напруги.

8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що точкою підключення споживача до електроенергії є кожне з наступного або будь-яка комбінація з наступних: а) електрична розетка, б) рознім, в) клемма, г) інший сполучний пристрій.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що точки інжекції розподіляють по довжині електричної шини рівномірно.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що по довжині електричної шини рівномірно розподіляють дві точки інжекції.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що по довжині електричної шини рівномірно розподіляють три точки інжекції.

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що по довжині електричної шини рівномірно розподіляють чотири точки інжекції.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що по довжині електричної шини рівномірно розподіляють більше чотирьох точок інжекції.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що амплітуду або потужність сигналу із цифровими даними, що інjektується, відслідковують по довжині електричної шини, а у місці слабшання амплітуди або потужності сигналу до рівня нижче заданого виконують повторну інжекцію сигналу.

- (11) **92285** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H04B 3/54
- (21) a200910695 (22) 22.04.2008  
(31) 2007115554  
(32) 25.04.2007  
(33) RU  
(86) PCT/RU2008/000249, 22.04.2008  
(72) Айзман Михайл Іосіфовіч, RU, Радзіковскі ІІ Хенрі Адам, US  
(73) ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЕЛЕКТРО-КОМ" (ЗАО "ЕЛЕКТРО-КОМ"), RU, "ПЛТ ЕЛЕКТРО-КОМ ЛІМІТЕД", СУ, АЙЗМАН МІХАІЛ ІОСІФОВІЧ, RU  
(54) СПОСІБ ПІДВЕДЕННЯ Й ЗНЯТТЯ СИГНАЛУ ІЗ ЦИФРОВИМИ ДАНИМИ В ЕЛЕКТРОРОЗПОДІЛЬНУ МЕРЕЖУ БУДИНКУ  
(57) 1. Спосіб підведення й зняття сигналу із цифровими даними в електророзподільну мережу будинку при здійсненні телекомунікаційних технологій

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірюють величину 0 відношення амплітуди сигналу із цифровими даними після проходження по довжині електричної шини до амплітуди цифрового сигналу, що інжектується, потім визначають координати розташування точок інжекції на електричній шині за наступними формулами:

$$x_1 = L \frac{\ln(2\sqrt{\theta} - \theta)}{\ln(\theta)},$$

$$x_2 = L - x_1,$$

де  $L$  - довжина електричної шини,  $x_1$  і  $x_2$  - координати розташування першої ( $x_1$ ) і другої ( $x_2$ ) точок інжекції на електричній шині, що інжектується, кожний з кінців якої приймається за початок координат  $x$ .

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тіш, що використовують раніше отримані дані по величині в (по відношенню амплітуди сигналу із цифровими даними після проходження по довжині електричної шини до амплітуди цифрового сигналу, що інжектується), потім визначають координати розташування точок інжекції на електричній шині за наступними формулами:

$$x_1 = L \frac{\ln(2\sqrt{\theta} - \theta)}{\ln(\theta)},$$

$$x_2 = L - x_1,$$

де  $L$  - довжина електричної шини,  $x_1$  і  $x_2$  - координати розташування першої ( $x_1$ ) і другої ( $x_2$ ) точок інжекції на електричній шині, що інжектується, кожний з кінців якої приймається за початок координат  $x$ .

17. Спосіб за кожним із пп. 15, 16, який **відрізняється** тим, що амплітуду сигналу із цифровими даними, що інжектується, визначають як кожне з наступного або будь-яку комбінацію з наступних: а) амплітуду цифрового сигналу, що інжектується, з фіксованою довжиною хвилі несучої, б) середню по спектру амплітуду цифрового сигналу, що інжектується, на обраному діапазоні довжин хвиль несучих, в) інтегральну амплітуду цифрового сигналу, що інжектується, на вибраному діапазоні довжин хвиль несучих, г) будь-яким іншим способом.

18. Спосіб за кожним із пп. 15, 16, який **відрізняється** тим, що  $\theta$  є відношенням кореня квадратного з потужності сигналу із цифровими даними після проходження по довжині електричної шини до кореня квадратного потужності сигналу, що інжектується, із цифровими даними.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що потужність сигналу із цифровими даними, що інжектується, визначають як кожне з наступного або будь-яку комбінацію з наступних: а) потужність цифрового сигналу, що інжектується, з фіксованою довжиною хвилі несучої, б) середню по спектру потужність цифрового сигналу, що інжектується, на вибраному діапазоні довжин хвиль несучих, в) інтегральну потужність цифрового сигналу, що інжектується, на вибраному діапазоні довжин хвиль несучих, г) будь-яким іншим способом.

20. Спосіб за кожним із пп. 1-3, 6-16, 19, який **відрізняється** тим, що розташування точок інжекції за необхідності уточнюють, зрушуючи одну або обидві з них у довільному напрямку на довільну відстань по довжині електричної шини, домагаючись необхідної потужності сигналу в точках підключення споживача до електроенергії.

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що розташування точок інжекції за необхідності уточнюють, зрушуючи одну або обидві з них у довільному напрямку на довільну відстань по довжині електричної шини, домагаючись необхідної потужності сигналу в точках підключення споживача до електроенергії.

22. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що розташування точок інжекції за необхідності уточнюють, зрушуючи одну або обидві з них у довільному напрямку на довільну відстань по довжині електричної шини, домагаючись необхідної потужності сигналу в точках підключення споживача до електроенергії.

23. Спосіб за кожним із пп. 1-3, 6-16, 19, 21, 22, який **відрізняється** тіш, що при визначенні розташування точок інжекції на електричній шині враховують довжини хвиль несучих для того, щоб за рахунок хвильових властивостей цифрового сигналу, що інжектується, забезпечити мінімальне його ослаблення.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною довжині хвилі несучої.

25. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що при визначенні розташування точок інжекції на електричній шині враховують довжини хвиль несучих для того, щоб за рахунок хвильових властивостей цифрового сигналу, що інжектується, забезпечити мінімальне його ослаблення.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною довжині хвилі несучої.

27. Спосіб за кожним із пп. 1-3, 6-16, 19, 21, 22, який **відрізняється** тим, що при визначенні розташування точок інжекції на електричній шині враховують довжини хвиль несучих для того, щоб за рахунок хвильових властивостей цифрового сигналу, що інжектується, забезпечити його посилення.

28. Спосіб по п. 27, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною довжині хвилі несучої.

29. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що при визначенні розташування точок інжекції на електричній шині враховують довжини хвиль несучих для того, щоб за рахунок хвильових властивостей цифрового сигналу, що інжектується, забезпечити його посилення.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною довжині хвилі несучої.

31. Спосіб за кожним із пп. 24, 26, 28, 30, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною мінімальній довжині хвилі несучої.

32. Спосіб за кожним із пп. 24, 26, 28, 30, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною середній довжині хвилі несучої.

33. Спосіб за кожним із пп. 24, 26, 28, 30, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною максимальній довжині хвилі несучої.

34. Спосіб за кожним із пп. 24, 26, 28, 30, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною характерній довжині хвилі несучої.

35. Спосіб за кожним із пп. 24, 26, 28, 30, який **відрізняється** тим, що відстань між точками інжекції на електричній шині вибирають кратною будь-якій іншій довжині хвилі несучої.

(11) **92133**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**H04B 7/005**  
**H04W 52/00**

(21) **a200512674**  
(31) **10/454,038**  
(32) **03.06.2003**  
(33) **US**

(22) **28.05.2004**

(86) **PCT/US2004/017163, 28.05.2004**

(72) Ландбі Стейн А., US, Оденвальдер Джозеф П., US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб передачі даних, який містить етапи, на яких передають первинний пілот-канал, що взаємодіє з каналом даних, при цьому рівень потужності первинного пілот-каналу підтримують незалежним від щонайменше одного з швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження для даних, які передаються, на каналі даних, передають вторинний пілот-канал, що взаємодіє з каналом даних, при цьому рівень потужності вторинного пілот-каналу регулюють на основі щонайменше одного зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження каналу даних, і передають дані по вказаному каналу даних.

2. Спосіб за п. 1, який також містить етапи, на яких приймають первинний, вторинний пілот-канали і канали даних, декодують дані на прийнятому каналі даних на основі інформації каналу, визначеної з прийнятих первинного і вторинного пілот-каналів.

3. Спосіб за п. 1, який також містить етапи, на яких визначають щонайменше одне зі швидкості передачі даних для даних, які передаються, і розміру корисного навантаження для даних, які передаються, на каналі даних, визначають відношення рівнів потужності передачі первинного і вторинного пілот-каналів на основі щонайменше одного з визначених швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження.

4. Пристрій для передачі даних, який містить передавач, сконфігурований для передачі первинного пілот-каналу, що взаємодіє з каналом даних, вторинного пілот-каналу, що взаємодіє з вказаним каналом даних, і дані на каналі даних, і процесор керування потужністю, сконфігурований для підтримки рівня потужності первинного пілот-каналу незалежним від щонайменше одного зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження для даних, які передаються, на вказаному каналі даних, і для регулювання рівня потужності вторинного пілот-каналу на основі щонайменше одного з визначених швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження даних, які передаються, на каналі даних.

5. Пристрій за п. 4, який також містить контролер для визначення щонайменше одного з визначеної швидкості передачі даних і визначеного розміру корисного навантаження для даних, які передаються, на каналі даних і для визначення відношення рівнів потужності передачі первинного і вторинного пілот-каналів на основі щонайменше одного з визначених швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження.

6. Спосіб для системи зв'язку, який містить етапи, на яких визначають щонайменше одне зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження каналу даних при передачі по зворотній лінії зв'язку, порівнюють щонайменше одне з визначених швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження із заздалегідь визначеним значенням, і визначають, чи необхідно передавати обидва первинний пілот-канал і вторинний пілот-канал, на основі вказаного порівняння.

7. Спосіб за п. 6, який також містить етап, на якому визначають відношення рівнів потужності первинного і вторинного пілот-каналів на основі щонайменше одного з визначених швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження.

8. Спосіб за п. 6, який також містить етап, на якому підтримують рівень потужності первинного пілот-каналу незалежним від щонайменше одного зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження каналу даних.

9. Пристрій для системи зв'язку, який містить контролер, сконфігурований з можливістю визначати щонайменше одне зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження каналу даних при передачі по зворотній лінії зв'язку; порівнювати щонайменше одне з визначених швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження із заздалегідь визначеним значенням, і визначати, чи необхідно передавати обидва первинний пілот-канал і вторинний пілот-канал, на основі вказаного порівняння.

10. Пристрій за п. 9, в якому контролер також виконаний з можливістю визначати відношення рівнів потужності первинного і вторинного пілот-каналів на основі щонайменше одного з визначених швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження.

11. Пристрій за п. 9, в якому контролер також виконаний з можливістю підтримувати рівень потужності первинного пілот-каналу незалежним від щонайменше одного зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження каналу даних.

12. Спосіб для системи зв'язку, який містить етапи, на яких приймають первинний пілот-канал, вторинний пілот-канал і канал даних, причому первинний і вторинний пілот-канали взаємодіють з каналом даних, рівень потужності первинного пілот-каналу є незалежним від щонайменше одного зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження для даних, які передаються, на вказаному каналі даних, і рівень потужності вторинного пілот-каналу оснований щонайменше на одному зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження каналу даних, і декодують прийнятий канал даних на основі інформації каналу, визначеної з вказаних прийнятих первинного і вторинного пілот-каналів.

13. Спосіб за п. 12, який також містить етап, на якому використовують відношення прийнятого сигналу до шуму на вторинному пілот-каналі для процесу керування потужністю між приймальним кінцем і передавальним кінцем, що відповідно приймає і передає первинний пілот-канал, вторинний пілот-канал і канал даних.

14. Спосіб за п. 12, який також містить етап, на якому декодують канал вказівки швидкості, який вказує щонайменше одне з розміру корисного навантаження і швидкості передачі даних каналу даних, прийнятий від передавального кінця, що передає первинний пілот-канал, вторинний пілот-канал і канал даних, на основі щонайменше одного з прийнятого рівня потужності вторинного пілот-каналу і відношення прийнятих рівнів потужності первинного і вторинного пілот-каналів.

15. Пристрій для системи зв'язку, який містить приймач для прийому первинного пілот-каналу, вторинного пілот-каналу і каналу даних, при цьому первинний і вторинний пілот-канали взаємодіють з вказаним каналом даних, рівень потужності первинного пілот-каналу є незалежним від щонайменше одного зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження для даних, які передаються, на вказаному каналі даних, і рівень потужності вторинного пілот-каналу оснований щонайменше на одному зі швидкості передачі даних і розміру корисного навантаження каналу даних, і декодер для декодування вказаних даних на вказаному прийнятому каналі даних на основі інформації каналу, визначеної з прийнятих первинного і вторинного пілот-каналів.

16. Пристрій за п. 15, який також містить процесор керування потужністю, виконаний з можливістю використовувати відношення прийнятого сигналу до шуму на вторинному пілот-каналі для процесу керування потужністю між приймальним кінцем і передавальним кінцем, що відповідно приймає і передає первинний пілот-канал, вторинний пілот-канал і канал даних.

17. Пристрій за п. 15, в якому декодер також виконаний з можливістю декодувати канал вказівки швидкості, який вказує щонайменше одне з розміру корисного навантаження і швидкості передачі даних каналу даних, прийнятий від передавального кінця, що передає первинний пілот-канал, вторинний пілот-канал і канал даних, на основі щонайменше одного з прийнятого рівня потужності вторинного пілот-каналу і відношення прийнятих рівнів потужності первинного і вторинного пілот-каналів.

(72) Дель Прадо Павон Хав'єр, US, Хабета Йорг, DE

(73) **КОНІНКЛІКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОПУСКНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ У СИСТЕМАХ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб здійснення бездротового зв'язку, що передбачає:

передавання кожним з множини пристроїв інформаційного елемента (400, 404) з інформацією, що стосується доступності (AIE), причому кожний такий інформаційний елемент повідомляє про доступність відповідного пристрою під час одного або декількох наступних інтервалів часу для передавання; а також планування передавання і приймання трафіка між згаданою множиною пристроїв (101', 101, 103) під час одного або декількох наступних інтервалів часу для передавання, з врахуванням таких інформаційних елементів AIE.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE містить бітовий масив (403) відображення доступності.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що інтервали часу для передавання включають слоти доступу до середовища передавання трафіка (MAS) (203) суперкадру, і згаданий бітовий масив містить по одному біту для кожного слота MAS.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що доступність для кожного слота MAS визначається одним бітом.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що інформаційні елементи AIE передають під час періоду (204) пакетів-маячків суперкадру.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE містить значення зсуву (407) відносно моменту часу початку періоду пакетів-маячків (BPST) та тривалість (406).

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE надає інформацію стосовно часу перебування в режимі економного споживання енергії.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE надає інформацію стосовно планування прослуховування середовища передавання трафіка.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE надає інформацію стосовно трафіка від невидимих сусідів.

10. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що біт '0' відображає доступність впродовж певного слота MAS, а біт '1' відображає недоступність впродовж слота MAS.

11. Бездротова мережа (100), яка включає в себе множину бездротових елементів (101', 101, 103), кожний з яких виконаний з можливістю передавання інформаційного елемента (400, 404) з інформацією, що стосується доступності (AIE), причому кожний такий інформаційний елемент повідомляє про доступність відповідного бездротового елемента під час одного або декількох наступних інтервалів часу для передавання; при цьому бездротові елементи планують передавання та приймання трафіка з врахуванням таких інформаційних елементів AIE.

12. Бездротова мережа за п. 11, яка **відрізняється** тим, що бездротові елементи являють собою бездротові пристрої (101', 101, 103), або бездротові системи (101', 101, 103), або й те, й інше.

(11) **92143** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** H04L 12/56

(21) **a200611465** (22) **02.05.2005**  
(31) **60/567,978**  
(32) **04.05.2004**  
(33) **US**  
(31) **60/599,433**  
(32) **06.08.2004**  
(33) **US**  
(86) **PCT/IB2005/051425, 02.05.2005**



13. Бездротова мережа за п. 11, яка **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE містить бітовий масив (403) відображення доступності.
14. Бездротова мережа за п. 13, яка **відрізняється** тим, що інтервали часу для передавання включають слоти доступу до середовища передавання трафіка (MAS) (203) суперкадру, і згаданий бітовий масив містить по одному біту для кожного слота MAS.
15. Бездротова мережа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що доступність для кожного слота MAS визначається одним бітом.
16. Бездротова мережа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що інформаційні елементи AIE передають під час періоду (204) пакетів-маячків суперкадру.
17. Бездротова мережа за п. 11, яка **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE містить інформацію стосовно часу перебування в режимі економного споживання енергії.
18. Бездротова мережа за п. 11, яка **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE містить інформацію стосовно планування прослуховування середовища передавання трафіка.
19. Бездротова мережа за п. 11, яка **відрізняється** тим, що інформаційний елемент AIE містить інформацію стосовно трафіка від невидимих сусідів.
20. Бездротова мережа за п. 11, яка **відрізняється** тим, що AIE містить значення зсуву (407) відносно моменту часу початку періоду пакетів-маячків (BPST) та тривалість (406).

(11) **92153**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**H04L 29/06**  
**H04L 12/28**

(21) **a200702124**  
(31) **11/193,068**  
(32) **28.07.2005**  
(33) **US**  
(31) **60/592,470**  
(32) **30.07.2004**  
(33) **US**

(22) **29.07.2005**

(86) **PCT/US2005/027069, 29.07.2005**

(72) Ліой Марчелло, US, Ван Цзюнь, US, Сіота Масаказу, JP, Хсу Реймонд Тах-Шенг, US, Веєрепаллі Сіварамакрішна, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **ШВИДКЕ ВСТАНОВЛЕННЯ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ДОСТУПУ ДО МЕРЕЖІ**

- (57) 1. Спосіб сеансу зв'язку для доступу до мережі через вузол (46) доступу до мережі, що містить етапи, на яких:  
встановлюють у першому вузлі (44) фізичний канал зв'язку зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі; приймають у першому вузлі (44) від згаданого вузла (46) доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку перше повідомлення (56), яке включає в себе запит аутентифікації;  
надають у першому вузлі (44) перший набір параметрів для відповіді на згаданий запит аутентифікації, конфігурації каналу зв'язку і доступу до мережі в другому повідомленні (58);

відправляють зі згаданого першого вузла (44) згадане друге повідомлення (58) згаданому вузлу (46) доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку; приймають у згаданому першому вузлі (44) від згаданого вузла (46) доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку третє повідомлення (60), яке включає в себе вибір згаданого першого набору варіантів параметрів згаданого другого повідомлення (58); і

починають у згаданому першому вузлі (44) згаданий доступ до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку, коли згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів задовольняє порогове значення.

2. Спосіб за п. 1, причому згаданий спосіб додатково містить етап, на якому відправляють зі згаданого першого вузла (44) четверте повідомлення, яке має другий набір варіантів параметрів, відмінний від згаданого першого набору варіантів параметрів, згаданому вузлу (46) доступу до мережі, коли згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів не задовольняє порогове значення.

3. Спосіб за п. 1, у якому, якщо перед наданням згаданим першим вузлом (44) згаданого набору варіантів параметрів згаданий перший вузол (44) приймає PPP-повідомлення (протокол точка-точка) від згаданого вузла (46) доступу до мережі, згаданий спосіб додатково включає в себе етап, на якому згаданий перший вузол (44) негайно приступає до здійснення зв'язку зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі, відправляючи інше PPP-повідомлення у відповідь на згадане PPP-повідомлення.

4. Спосіб за п. 3, який додатково містить етап, на якому у згаданому першому вузлі (44) надають пакет даних для згаданого повідомлення, що має формат пакета даних, по суті подібний до відповідного формату пакета даних згаданих PPP-повідомлень.

5. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому згаданий перший вузол (44) обмінюється луна-повідомленнями зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі після попередньо визначеного періоду бездіяльного зв'язку зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе етапи, на яких згаданий перший вузол (44) обмінюється користувацькими даними для згаданого доступу до мережі зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі, і приймає повідомлення аутентифікації від згаданого вузла (46) доступу до мережі в процесі згаданого доступу до мережі.

7. Спосіб за п. 1, у якому система зв'язку підтримує IP (Інтернет-протокол).

8. Спосіб сеансу зв'язку з першим вузлом (44), який намагається здійснити доступ до мережі, у системі зв'язку, що містить етапи, на яких:

відправляють у вузлі (46) доступу до мережі перше повідомлення (56), яке включає в себе запит аутентифікації від згаданого першого вузла (44) при встановленні фізичного каналу зв'язку зі згаданим першим вузлом (44);

приймають у вузлі (46) доступу до мережі від згаданого першого вузла (44) через згаданий фізичний канал зв'язку друге повідомлення (58), яке включає в себе перший набір варіантів параметрів для

відповіді на згаданий запит аутентифікації, конфігурації каналу зв'язку і доступу до мережі; відправляють у вузлі (46) доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку третє повідомлення (60), яке включає в себе вибір згаданого першого набору варіантів параметрів згаданого другого повідомлення (58); і

приймають у вузлі (46) доступу до мережі дані для згаданого доступу до мережі від згаданого першого вузла (44) через згаданий фізичний канал зв'язку, коли згаданий перший вузол (44) визнає, що згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів задовольняє порогове значення.

9. Спосіб за п. 8, причому згаданий спосіб додатково включає в себе етап, на якому приймають у згаданому вузлі (46) доступу до мережі зі згаданого першого вузла (44) четверте повідомлення, що включає в себе другий набір варіантів параметрів, відмінний від згаданого першого набору варіантів параметрів, коли згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів не задовольняє згадане порогове значення.

10. Спосіб за п. 8, у якому, якщо після згаданого встановлення згаданого фізичного каналу зв'язку згаданий вузол (46) доступу до мережі приймає PPP-повідомлення (протокол точка-точка) від згаданого першого вузла (44), згаданий спосіб додатково включає в себе етап, на якому згаданий вузол (46) доступу до мережі негайно приступає до здійснення зв'язку зі згаданим першим вузлом (44), відправляючи інше PPP-повідомлення у відповідь на згадане PPP-повідомлення.

11. Спосіб за п. 10, що додатково містить етап, на якому надають пакет даних для згаданого повідомлення, що має формат пакета даних, по суті подібний до відповідного формату пакета даних згаданих PPP-повідомлень.

12. Спосіб за п. 8, що додатково включає в себе етап, на якому згаданий вузол (46) доступу до мережі обмінюється луна-повідомленнями зі згаданим першим вузлом (44) після попередньо визначеного періоду бездіяльного зв'язку зі згаданим вузлом.

13. Спосіб за п. 8, що додатково включає в себе етапи, на яких згаданий вузол (46) доступу до мережі обмінюється користувацькими даними для згаданого доступу до мережі зі згаданим першим вузлом (44) і відправляє повідомлення аутентифікації згаданому першому вузлу в процесі згаданого доступу до мережі.

14. Спосіб за п. 8, у якому система зв'язку підтримує IP (Інтернет-протокол).

15. Пристрій для доступу до мережі через вузол доступу до мережі в системі зв'язку, що містить: засіб, у першому вузлі (44), для встановлення фізичного каналу зв'язку зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі;

засіб, у першому вузлі (44), для прийому від згаданого вузла (46) доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку першого повідомлення (56), яке включає в себе запит аутентифікації; засіб, у першому вузлі (44), для надання першого набору варіантів параметрів для відповіді на згаданий запит аутентифікації, конфігурації каналу зв'язку і доступу до мережі в другому повідомленні (58);

засіб, у першому вузлі (44), для відправлення згаданого другого повідомлення (58) згаданому вузлу (46) доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку;

засіб, у згаданому першому вузлі (44), для прийому від згаданого вузла (46) доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку третього повідомлення (60), яке включає в себе вибір згаданого першого набору варіантів параметрів згаданого другого повідомлення (58); і

засіб, у згаданому першому вузлі (44), для початку згаданого доступу до мережі через згаданий фізичний канал зв'язку, коли згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів задовольняє порогове значення.

16. Пристрій за п. 15, що додатково містить засіб, у згаданому першому вузлі (44), для відправлення через згаданий фізичний канал зв'язку четвертого повідомлення, що має другий набір варіантів параметрів, відмінний від згаданого першого набору варіантів параметрів, згаданому вузлу (46) доступу до мережі, коли згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів не задовольняє згадане порогове значення.

17. Пристрій за п. 15, у якому, якщо перед згаданим першим набором варіантів параметрів, наданим згаданим надавальним засобом, згаданий перший вузол (44) приймає PPP-повідомлення (протокол точка-точка) від згаданого вузла (46) доступу до мережі, згаданий пристрій додатково містить засіб, у згаданому першому вузлі (44), для негайного здійснення зв'язку зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі шляхом відправлення іншого PPP-повідомлення у відповідь на згадане PPP-повідомлення.

18. Пристрій за п. 17, що додатково містить засіб, у згаданому першому вузлі (44), для надання пакета даних для згаданого повідомлення, що має формат пакета даних, по суті подібний до відповідного формату пакета даних згаданих PPP-повідомлень.

19. Пристрій за п. 15, що додатково включає в себе засіб, у згаданому першому вузлі (44), для обміну луна-повідомленнями зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі після попередньо визначеного періоду бездіяльного зв'язку зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі.

20. Пристрій за п. 15, що додатково включає в себе засіб, у згаданому першому вузлі (44), для обміну користувацькими даними для згаданого доступу до мережі зі згаданим вузлом (46) доступу до мережі і засіб, у згаданому першому вузлі (44), для прийому повідомлення аутентифікації від згаданого вузла (46) доступу до мережі в процесі згаданого доступу до мережі.

21. Пристрій за п. 15, причому система зв'язку підтримує IP (Інтернет-протокол).

22. Пристрій для сеансу зв'язку з першим вузлом (44), що намагається здійснити доступ до мережі, у системі зв'язку, що містить:

засіб, у вузлі (46) доступу до мережі, для відправлення першого повідомлення (56), яке включає в себе запит аутентифікації від згаданого першого вузла (44) при встановленні фізичного каналу зв'язку зі згаданим першим вузлом (44);

засіб, у вузлі (46) доступу до мережі, для прийому від згаданого першого вузла (44) через згаданий

фізичний канал зв'язку другого повідомлення (58), яке включає в себе перший набір варіантів параметрів для відповіді на згаданий запит аутентифікації, конфігурації каналу зв'язку і доступу до мережі; засіб, у вузлі (46) доступу до мережі, для відправлення через згаданий фізичний канал зв'язку третього повідомлення (60), яке включає в себе вибір згаданого першого набору варіантів параметрів згаданого другого повідомлення (58); і

засіб, у вузлі (46) доступу до мережі, для прийому даних для згаданого доступу до мережі від згаданого першого вузла (44) через згаданий фізичний канал зв'язку, коли згаданий перший вузол (44) визнає, що згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів задовольняє порогове значення.

23. Пристрій за п. 22, що додатково містить:

засіб, у вузлі (46) доступу до мережі, для прийому зі згаданого першого вузла (44) через згаданий фізичний канал зв'язку четвертого повідомлення, що має другий набір варіантів параметрів, відмінний від згаданого першого набору варіантів параметрів, коли згаданий перший вузол (44) не визнає, що згаданий вибір згаданого першого набору варіантів параметрів задовольняє порогове значення.

24. Пристрій за п. 23, у якому, якщо після згаданого встановлення згаданого фізичного каналу зв'язку згаданий вузол (46) доступу до мережі приймає PPP-повідомлення (протокол точка-точка) від згаданого першого вузла (44), згаданий пристрій додатково містить засіб, у згаданому вузлі (46) доступу до мережі, для того, щоб негайно приступити до здійснення зв'язку зі згаданим першим вузлом (44), відправляючи інше PPP-повідомлення у відповідь на згадане PPP-повідомлення.

25. Пристрій за п. 24, що додатково містить засіб, у згаданому вузлі (46) доступу до мережі, для надання пакета даних для згаданого повідомлення, що має формат пакета даних, по суті подібний до відповідного формату пакета даних згаданих PPP-повідомлень.

26. Пристрій за п. 22, що додатково включає в себе засіб, у згаданому вузлі (46) доступу до мережі, для обміну луна-повідомленнями зі згаданим першим вузлом (44) після попередньо визначеного періоду бездіяльного зв'язку зі згаданим вузлом.

27. Пристрій за п. 22, що додатково включає в себе засіб, у згаданому вузлі (46) доступу до мережі, для обміну користувацькими даними для згаданого доступу до мережі зі згаданим першим вузлом (44) і засіб для відправлення повідомлення аутентифікації згаданому першому вузлу (44) у процесі згаданого доступу до мережі.

28. Пристрій за п. 22, причому система зв'язку підтримує IP (Інтернет-протокол).

29. Пристрій для сеансу зв'язку для вузла доступу до мережі в системі зв'язку, що містить:

модуль пам'яті, що включає в себе машиночитані інструкції, який, коли виконується підходящим комп'ютерним обладнанням, спонукає обладнання виконувати етапи способу згідно з будь-яким з пунктів 1-14.

30. Пристрій за п. 29, причому система зв'язку підтримує IP (Інтернет-протокол).

(11) **92130**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**H04L 29/08**  
**H04W 12/00**  
**H04M 3/58**

(21) **a200508635**  
(31) **10/366,454**  
(32) **12.02.2003**  
(33) **US**

(22) **12.02.2004**

(86) **PCT/US2004/004600, 12.02.2004**

(72) Лі Пен, US, Махендран Арунгундрам К., US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ, АГЕНТ КОРИСТУВАЧА, ШЛЮЗ ДОДАТКУ І ПРОГРАМА ДЛЯ М'ЯКОЇ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ МІЖ РІЗНИМИ МЕРЕЖАМИ, ЯКА ВИКОНУЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОТОКОЛУ КРИЗНОЇ ПЕРЕДАЧІ РІВНЯ ДОДАТКУ**

(57) 1. Агент користувача для м'якої передачі обслуговування між різними мережами, що включає в себе: процесор;

пам'ять в електронному зв'язку з процесором; і додаток, збережений у пам'яті, причому додаток сконфігурований так, щоб здійснювати спосіб, який включає в себе:

здійснення зв'язку з другим агентом користувача з використанням першої лінії зв'язку через першу мережу;

узгодження між першим агентом користувача і другим агентом користувача, щоб використати другу лінію зв'язку для цього ж виклику, причому як перший агент користувача, так і другий агент користувача кожний є частиною кінцевих користувачів одного і того самого виклику через першу і другу лінії зв'язку;

встановлення другої лінії зв'язку через другу мережу другим агентом користувача при підтримці першої лінії зв'язку через першу мережу з другим агентом користувача;

надсилання пов'язаних даних по першій лінії зв'язку в першій мережі і через другу лінію зв'язку у другій мережі так, що пов'язані дані призначені для цього ж виклику, при підтримці однієї лінії зв'язку з усядкованим агентом користувача;

розривання першої лінії зв'язку; і

продовження зв'язку з використанням другої лінії зв'язку.

2. Агент користувача за п. 1, в якому пов'язані дані мають один і той же формат даних.

3. Агент користувача за п. 1, в якому пов'язані дані мають різні формати даних.

4. Агент користувача за п. 1, в якому пов'язані дані є мовними даними.

5. Агент користувача за п. 1, в якому пов'язані дані є мультимедійними даними.

6. Агент користувача за п. 1, в якому пов'язані дані включають в себе інформацію сигналізації для цього ж виклику.

7. Агент користувача за п. 1, в якому як перша мережа, так і друга мережа являють собою мережу, вибрану з групи, що включає в себе мережу CDMA, Локальну Обчислювальну Мережу (ЛОМ, LAN), безпроводну ЛОМ, глобальну комп'ютерну мережу, мережу Пакетного Радіозв'язку Загального Призначення (ПРЗП, GPRS), мережу Глобальної Системи Мобільного Зв'язку (ГСМЗ, GSM), мережу Універсаль-

ної Системи Мобільного Зв'язку (УСМЗ, UMTS) і Комутовану Телефонну Мережу Загального Користування (КТМЗК, PSTN).

8. Агент користувача за п. 1, в якому здійснюваний додатком спосіб додатково включає в себе виявлення другої мережі перед встановленням другої лінії зв'язку.

9. Агент користувача за п. 8, в якому здійснюваний додатком спосіб додатково включає в себе визначення необхідності використання другої мережі перед встановленням другої лінії зв'язку, за допомогою використання критеріїв вибору мережі.

10. Агент користувача за п. 1, в якому другий агент користувача включає в себе успадкований агент користувача, причому здійснюваний додатком спосіб додатково включає в себе виконання зв'язку зі шлюзом мережевого додатку, який забезпечує м'яку передачу обслуговування від першої мережі до другої мережі.

11. Агент користувача за п. 1, в якому здійснюваний додатком спосіб виконує узгодження перед встановленням другої лінії зв'язку.

12. Агент користувача за п. 1, в якому здійснюваний додатком спосіб виконує узгодження при встановленні другої лінії зв'язку.

13. Агент користувача за п. 1, в якому здійснюваний додатком спосіб виконує узгодження після встановлення другої лінії зв'язку.

14. Шлюз мережевого додатку для м'якої передачі обслуговування між різними мережами, що включає в себе:

процесор;

пам'ять в електронному зв'язку з процесором; і додаток, збережений у пам'яті, причому додаток сконфігурований так, щоб здійснювати спосіб, який включає в себе:

здійснення зв'язку між першим агентом користувача і успадкованим агентом користувача з використанням першої лінії зв'язку через першу мережу; узгодження між першим агентом користувача і другим агентом користувача, щоб використати другу лінію зв'язку для цього ж виклику, причому як перший агент користувача, так і успадкований агент користувача кожний є частиною кінцевих користувачів одного і того самого виклику через першу і другу лінії зв'язку;

встановлення другої лінії зв'язку через другу мережу між першим агентом користувача і успадкованим агентом користувача при підтримці першої лінії зв'язку через першу мережу між першим агентом користувача і успадкованим агентом користувача; надсилання пов'язаних даних по першій лінії зв'язку в першій мережі і через другу лінію зв'язку у другій мережі так, що пов'язані дані призначені для цього ж виклику;

розривання першої лінії зв'язку; і

продовження зв'язку з використанням другої лінії зв'язку.

(31) 20 2005 020 364.5

(32) 29.12.2005

(33) DE

(86) РСТ/DE2006/002113, 30.11.2006

(72) Шимітцек Петер, DE

(73) КСБ-ЗЮСТЕМ АГ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ERP-СИСТЕМ ПЕРЕВАЖНО НА МОБІЛЬНИХ ТЕРМІНАЛАХ

(57) 1. Пристрій для мобільного використання ERP-системи та подібних додатків користувачами, який в основному містить придатний для обміну даними мобільний термінал, вузол доступу, ERP-систему з ERP-логікою - як додатки у формі модулів, які з'єднані через екстранет та інтранет, який **відрізняється** тим, що в з'єднанні (6) від мобільного терміналу (1) до ERP-системи (4) через інтранет (10) між з'єднанням (6) та інтранет (10) розміщений сервер (3) мобільної ERP із спеціальною ділянкою (9) пам'яті, в якій збережені сконфігуровані індивідуально для кожного користувача, а також для кожного мобільного терміналу (1) специфічні права доступу до модулів (5) ERP-системи (4) з їх логікою - як додатки до подібних додатків у взаємозв'язку з індивідуально узгодженим меню (7), що містить скрипти маски, які візуалізуються на дисплеї (8) мобільного терміналу (1).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на дисплеї (8) мобільного терміналу (1) маска введення додатка з модулів (5) ERP-системи (4) візуалізується після того, як з вибором запропонованого в меню (7) додатка відповідний командний рядок скрипта переданий на сервер (3) мобільної ERP і від нього як відповідь введений і збережений скрипт для додатку.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що внаслідок обробки введених користувачем в маску додатка даних, повернені ERP-логікою генеровані дані подаються як рядки результату на дисплеї (8).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що скрипт для вибору додатків в масці меню (7) зберігається на мобільному терміналі (1).

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що після встановлення з'єднання мобільного терміналу (1) із сервером (3) мобільної ERP, при наявності нової версії скрипта для меню (7) для вибору додатка, не здійснюється оновлення збереженого скрипта, після заміни скрипта меню (7) показане у оновленій формі.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що запитані від зовнішньої ERP-системи (15) дані через ERP-систему (4) і VPN (16) і сервер (3) мобільної ERP представляються на мобільному терміналі (1) і візуалізуються на дисплеї (8).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що на сервері (3) мобільної ERP доступ до даних сервера 11 керування по телефону і керування подіями реалізовується через інтранет (10) з мобільного терміналу (1).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що мобільний термінал (1) мобільного клієнта знаходиться у формі Інтернет-браузера на комп'ютері з Інтернет-доступом.

(11) 92201  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
H04L 29/08

(21) a200809849

(22) 30.11.2006

- (11) **92295** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H04N 7/16**  
**H04N 7/00**
- (21) **a200912781** (22) **09.12.2009**  
(72) Гурбич Вячеслав Олександрович  
(73) **ГУРБИЧ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
(54) **СИСТЕМА ШВИДКІСНОЇ ПЕРЕДАЧІ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ ПРОГРАМ ПО СУПУТНИКОВОМУ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ В РЕЖИМІ ЗМІЩЕНОГО ЧАСУ**  
(57) 1. Система швидкісної передачі телевізійних програм по супутниковому каналу зв'язку в режимі зміщеного часу, яка містить сервер-нагромаджувач для прийому, акумулювання та зберігання телевізійних програм, що надходять з внутрішніх та зовнішніх джерел інформації, зв'язаний з сервером-пакувальником, який підключений до каналу передачі пакетів TV-програм на супутниковий транспондер, що складається з послідовно сполучених між собою DVB IP шлюзу, модулятора та передавача, передавач каналу підключений до передавальної антени, яка **відрізняється** тим, що система містить декілька підключених до сервера-пакувальника каналів передачі пакетів TV-програм на відповідні супутникові транспондери, передавачі яких підключені до передавальної антени через комбайнер.  
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить канали телевізійного мовлення, що складаються із послідовно з'єднаних ефірних серверів і кодєрів, підключених до мультиплексорів, які з'єднані з модуляторами каналів передачі пакетів TV-програм через багатоканальний комутатор.  
3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що ефірні сервери з'єднані з сервером-нагромаджувачем.

- (11) **92166** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H04W 16/00**
- (21) **a200711044** (22) **07.03.2006**  
(31) **60/659,969**  
(32) **09.03.2005**  
(33) **US**  
(31) **11/141,794**  
(32) **31.05.2005**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2006/008299, 07.03.2006**  
(72) Тіг Едвард Харрісон, US  
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**  
(54) **ВИКОРИСТАННЯ ДЕКРЕМЕНТНИХ РОЗПОДІЛІВ**  
(57) 1. Пристрій динамічного розподілу ресурсів безпроводної мережі, який містить компонент розподілу, який генерує перший стандартний розподіл ресурсів для першого користувацького пристрою, з'єданого з безпроводною мережею, і щонайменше один другий стандартний розподіл ресурсів для щонайменше другого користувацького пристрою, з'єданого з безпроводною мережею; передавач, який передає перший стандартний розподіл ресурсів на перший користувацький пристрій для надання першому користувачеві контролю над ресурсами, визначеними в першому стандартному розподілі ресурсів;

- причому компонент розподілу керує передавачем для передачі другого стандартного розподілу ресурсів як на перший користувацький пристрій, так і на другий користувацький пристрій, причому передача другого стандартного розподілу ресурсів також доступна для зчитування першим користувацьким пристроєм, коли визначене існування щонайменше одного спільно розподіленого ресурсу; і причому, коли визначене існування щонайменше одного спільно розподіленого ресурсу, перший користувацький пристрій видаляє спільно розподілений ресурс зі свого розподілу після зчитування другого стандартного розподілу ресурсів.  
2. Пристрій за п. 1, у якому компонент розподілу керує передавачем для передачі другого стандартного розподілу ресурсів тільки на другий користувацький пристрій, якщо не визначене існування ніякого спільно розподіленого ресурсу.  
3. Пристрій за п. 1, у якому перший користувацький пристрій автоматично видаляє спільно розподілений ресурс зі свого розподілу після зчитування другого стандартного розподілу ресурсів, який діє як неявний декрементний розподіл для щонайменше одного спільно розподіленого ресурсу для першого користувацького пристрою.  
4. Пристрій за п. 1, у якому перший користувацький пристрій автоматично видаляє всі ресурси зі свого розподілу ресурсів після зчитування другого стандартного розподілу ресурсів і визначення, що щонайменше один ресурс є спільно розподіленим.  
5. Пристрій за п. 1, що додатково містить компонент декрементного розподілу, який генерує явний декрементний розподіл після визначення того, що щонайменше один спільно розподілений ресурс присутній у першому і другому стандартних розподілах ресурсів.  
6. Пристрій за п. 5, у якому компонент декрементного розподілу забезпечує позначення, яке розрізняє явний декрементний розподіл від стандартного розподілу ресурсів.  
7. Пристрій за п. 6, у якому позначення являє собою біт-показчик, який може бути встановлений в "1" або "0" і приєднаний до повідомлення про розподіл.  
8. Пристрій за п. 7, у якому біт-показчик встановлений в "1" за допомогою компонента декрементного розподілу для позначення повідомлення про розподіл як явного декрементного розподілу, і встановлений в "0" за допомогою компонента розподілу для позначення повідомлення про розподіл як стандартного розподілу ресурсів.  
9. Пристрій за п. 1, у якому щонайменше один з першого і другого користувацьких пристроїв є стільниковим телефоном.  
10. Пристрій за п. 1, у якому щонайменше один з першого і другого користувацьких пристроїв є портативним комп'ютером.  
11. Пристрій за п. 1, у якому щонайменше один з першого і другого користувацьких пристроїв є персональним цифровим помічником.  
12. Пристрій за п. 1, у якому розподіл зберігається в користувацькому пристрої доти, поки не буде прийняте наступне повідомлення про розподіл, яке змінює згаданий розподіл.  
13. Спосіб динамічного розподілу системних ресурсів у середовищі безпроводної мережі, що містить

виявлення конфлікту ресурсів між існуючим розподілом ресурсів для першого користувацького пристрою і новим розподілом ресурсів для другого користувацького пристрою шляхом порівняння нового розподілу ресурсів з усіма існуючими розподілами ресурсів, щоб визначити щонайменше один конфліктуючий ресурс, що міститься як у новому розподілі ресурсів, так і в існуючому розподілі ресурсів; і забезпечення декрементного розподілу для першого користувацького пристрою, щоб зменшити існуючий розподіл ресурсів для розв'язання виявленого конфлікту ресурсів за допомогою передачі нового розподілу ресурсів на другий користувацький пристрій, причому передача нового розподілу ресурсів також доступна для зчитування першим користувацьким пристроєм, і причому перший користувацький пристрій звільняє контроль над щонайменше одним конфліктуючим ресурсом для забезпечення доступності щонайменше одного конфліктуючого ресурсу для другого користувацького пристрою.

14. Спосіб за п. 13, у якому надання декрементного розподілу першому користувачеві містить надання щонайменше одного з неявного декрементного розподілу і явного декрементного розподілу.

15. Спосіб за п. 14, у якому надання неявного декрементного розподілу містить передачу нового розподілу ресурсів до першого користувацького пристрою і забезпечення можливості першому користувацькому пристрою переглянути новий розподіл ресурсів.

16. Спосіб за п. 15, у якому перший користувацький пристрій зчитує нове повідомлення про розподіл, щоб ідентифікувати щонайменше один конфліктуючий ресурс, і звільняє контроль над щонайменше одним конфліктуючим ресурсом для зменшення свого існуючого розподілу ресурсів і забезпечення доступності щонайменше одного конфліктуючого ресурсу.

17. Спосіб за п. 16, що додатково містить одночасну передачу нового повідомлення про розподіл ресурсів другому користувацькому пристрою, на додаток до першого користувацького пристрою, причому другому користувацькому пристрою розподіляються всі ресурси в новому розподілі, включаючи щонайменше ресурс, звільнений першим користувацьким пристроєм.

18. Спосіб за п. 16, у якому перший користувацький пристрій звільняє контроль над усіма ресурсами в його існуючому розподілі ресурсів, щоб забезпечити доступність щонайменше одного конфліктуючого ресурсу.

19. Спосіб за п. 14, що додатково містить генерацію і передачу явного декрементного розподілу першому користувачеві.

20. Спосіб за п. 19, у якому явний декрементний розподіл містить біт-показчик, який ідентифікує його як декрементний розподіл.

21. Спосіб за п. 20, що додатково містить ідентифікацію щонайменше одного конфліктуючого ресурсу в явному декрементному розподілі.

22. Спосіб за п. 21, у якому перший користувацький пристрій декодує явний декрементний розподіл і звільняє розподіл щонайменше одного конфліктуючого ресурсу, визначеного в ньому.

23. Спосіб за п. 22, що додатково містить передачу нового розподілу другому користувацькому пристрою.

24. Спосіб за п. 22, що додатково містить забезпечення повідомлення підтвердження від першого користувацького пристрою щодо успішного прийому декрементного розподілу.

25. Система розподілу ресурсів, що містить компонент розподілу, який генерує постійні розподіли ресурсів для користувацьких пристроїв у середовищі безпроводної мережі і виявляє конфлікти між розподілами ресурсів;

передавач, який передає розподіли ресурсів користувацьким пристроям; і

компонент декрементного розподілу, який генерує декрементні розподіли для щонайменше одного користувацького пристрою для розв'язання конфліктів між розподілами, виявлених компонентом розподілу, причому компонент декрементного розподілу ідентифікує перший користувацький пристрій з існуючим розподілом ресурсів, який вступає в конфлікт з новим розподілом ресурсів для другого користувацького пристрою, причому передавач передає новий розподіл ресурсів на другий користувацький пристрій, причому новий розподіл ресурсів також доступний для зчитування першим користувацьким пристроєм, причому перший користувацький пристрій звільняє контроль над щонайменше одним конфліктуючим ресурсом для забезпечення доступності щонайменше одного конфліктуючого ресурсу для другого користувацького пристрою.

26. Система за п. 25, що додатково містить компонент підтвердження, який приймає повідомлення підтвердження від користувацького пристрою, який прийняв розподіл ресурсів, причому повідомлення підтвердження вказує на успішний прийом повідомлення розподілу.

27. Система за п. 25, у якій компонент декрементного розподілу забезпечує, що новий розподіл ресурсів передається до першого користувацького пристрою і другого користувацького пристрою, причому новий розподіл ресурсів зчитується першим користувацьким пристроєм, і перший користувацький пристрій виключає зі свого існуючого розподілу будь-які ресурси, загальні для нового розподілу ресурсів.

28. Система за п. 25, у якій компонент декрементного розподілу генерує явний декрементний розподіл для першого користувацького пристрою.

29. Система за п. 28, у якій явний декрементний розподіл містить список щонайменше одного ресурсу, загального як для існуючого розподілу ресурсів для першого користувацького пристрою, так і для нового розподілу ресурсів для другого користувацького пристрою, і біт-показчик, який ідентифікує явний декрементний розподіл як декрементний розподіл.

30. Система за п. 29, у якій передавач одночасно передає новий розподіл ресурсів до другого користувацького пристрою і явний декрементний розподіл до першого користувацького пристрою.

31. Система за п. 30, у якій перший користувацький пристрій звільняє розподіл будь-яких ресурсів, ідентифікованих у повідомленні явного декрементного розподілу.

32. Система за п. 25, у якій користувацький пристрій є стільниковим телефоном.

33. Система за п. 25, у якій ресурс є одним з каналу зв'язку, частоти зв'язку й часового сегмента передачі.

34. Пристрій розподілу ресурсів у безпроводній мережі, що містить засіб для виявлення конфліктуючих стандартних розподілів ресурсів, які визначають щонайменше один загальний ресурс, причому конфлікт ресурсів містить існуючий розподіл для першого пристрою, який конфліктує зі стандартним розподілом для другого пристрою;

засіб для генерації декрементного розподілу, який вирішує виявлені конфлікти між розподілами ресурсів, причому вирішення виявлених конфліктів ґрунтується на зменшенні ресурсів з існуючого розподілу, роблячи конфліктуючі ресурси доступними для стандартного розподілу;

засіб для розрізнення декрементного розподілу від стандартних розподілів ресурсів; і

засіб для забезпечення декрементного розподілу другому пристрою і зменшення існуючого розподілу для першого пристрою після зчитування декрементного розподілу, переданого на другий пристрій.

35. Пристрій за п. 34, що додатково містить засіб для підтвердження прийому повідомлення розподілу користувацьким пристроєм.

36. Пристрій за п. 35, у якому засіб для підтвердження приймає вказівку прийому успішного декодування розподілу по зворотній лінії зв'язку для вказівки успішного прийому стандартного розподілу ресурсів.

37. Пристрій за п. 35, у якому засіб для підтвердження приймає квітування успішного декодування розподілу по прямій лінії зв'язку для вказівки успішного прийому стандартного розподілу ресурсів.

38. Пристрій за п. 35, у якому засіб для підтвердження приймає вказівку прийому успішного декодування розподілу по зворотній лінії зв'язку для вказівки успішного прийому стандартного розподілу ресурсів.

39. Пристрій за п. 34, у якому засіб для розрізнення декрементного розподілу приєднує біт-показник до декрементного розподілу.

40. Пристрій за п. 34, у якому засіб для генерації декрементного розподілу генерує щонайменше одне з неявного декрементного розподілу і явного декрементного розподілу.

41. Пристрій за п. 40, у якому неявний декрементний розподіл містить стандартний розподіл для першого користувацького пристрою, який передається одночасно першому користувацькому пристрою і другому користувацькому пристрою, якщо другий користувацький пристрій має існуючий розподіл, який конфліктує зі стандартним розподілом для першого користувацького пристрою.

42. Пристрій за п. 41, у якому другий користувацький пристрій зчитує стандартний розподіл для першого користувацького пристрою і видаляє будь-які конфліктуючі ресурси зі свого існуючого розподілу, забезпечуючи їх доступність для розподілу першому користувацькому пристрою.

43. Пристрій за п. 40, у якому явний декрементний розподіл містить вказівку ресурсів, які повинні бути вилучені з існуючого розподілу для першого користувацького пристрою.

44. Пристрій за п. 43, що додатково містить засіб для передачі явного декрементного розподілу тільки до

першого користувацького пристрою, після прийому якого ресурси, які повинні бути видалені, звільняються з розподілу для першого користувацького пристрою і стають доступними для розподілу другому користувацькому пристрою.

45. Машиночитаний носій, який зберігає зчитувані комп'ютером інструкції для оцінки розподілів ресурсів для множини пристроїв, що здійснюють зв'язок по безпроводній мережі; виявлення конфлікту між існуючим розподілом ресурсів для першого пристрою і майбутнім розподілом ресурсів для другого пристрою; і забезпечення декрементного розподілу для розв'язання конфлікту на користь майбутнього розподілу ресурсів для другого пристрою шляхом зменшення існуючого розподілу ресурсів для першого пристрою після зчитування декрементного розподілу, переданого на другий пристрій.

46. Машиночитаний носій за п. 45, що додатково містить зчитувані комп'ютером інструкції для забезпечення можливості першому пристрою приймати розподіл конфліктуючого ресурсу для другого пристрою, причому розподіл для другого пристрою діє як неявний декрементний розподіл конфліктуючого ресурсу з розподілу ресурсів для першого пристрою.

47. Машиночитаний носій за п. 45, що додатково містить зчитувані комп'ютером інструкції для генерації і передачі явного декрементного розподілу для першого пристрою, причому явний декрементний розподіл призначає першому пристрою звільнити конфліктуючий ресурс для розподілу другому пристрою, причому перший пристрій зберігає інші ресурси, розподілені першому пристрою.

48. Машиночитаний носій за п. 45, що додатково містить зчитувані комп'ютером інструкції для ідентифікації явного декрементного розподілу як декрементного розподілу, щоб відрізнити декрементний розподіл від стандартного розподілу.

49. Машиночитаний носій за п. 45, що додатково містить зчитувані комп'ютером інструкції для підтвердження прийому декрементного розподілу пристроєм.

50. Мікропроцесор, що виконує інструкції для забезпечення декрементних розподілів ресурсів, причому інструкції містять визначення, чи є ресурс об'єктом потенційно конфліктуючих розподілів для пристроїв у середовищі безпроводного зв'язку;

надання декрементного розподілу не найбільш пізньому власникові конфліктуючого розподілу ресурсів, згаданий не найбільш пізній власник розподілу має набір розподілу, причому декрементний розподіл пропонує згаданому не найбільш пізньому власникові зменшити свій набір розподілу на розподіл конфліктуючих ресурсів, при цьому зберігаючи іншу частину згаданого набору розподілу; і розподіл конфліктуючого ресурсу більш пізньому власникові конфліктуючого ресурсу після зчитування декрементного розподілу, переданого згаданому не найбільш пізньому власникові.

51. Мобільний пристрій, який забезпечує безпроводний зв'язок за допомогою мережі, що містить приймаючий компонент, який приймає стандартний розподіл ресурсів;

компонент обробки, який виконує контроль над ресурсами, описаними в стандартному розподілі ресурсів, ідентифікує наступний декрементний розподіл, прийнятий приймаючим компонентом, і звільняє контроль над щонайменше одним конфліктуючим ресурсом, визначеним у декрементному розподілі, при збереженні іншої частини ресурсів, розподілених відповідно до стандартного розподілу ресурсів, після зчитування декрементного розподілу, переданого на інший пристрій.

52. Мобільний пристрій за п. 51, у якому компонент обробки звільняє контроль над усіма ресурсами, розподіленими за допомогою стандартного розподілу зподілу, прийнятого приймаючим компонентом.

- (11) **92131** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H04W 28/02  
H04L 12/56
- (21) **a200508837** (22) 18.02.2004  
(31) 10/646,242  
(32) 22.08.2003  
(33) US  
(31) 60/448,269  
(32) 18.02.2003  
(33) US  
(31) 60/452,790  
(32) 06.03.2003  
(33) US  
(31) 60/470,770  
(32) 14.05.2003  
(33) US  
(86) PCT/US2004/004788, 18.02.2004  
(72) Саркар Сандіп, US  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(54) **КЕРУВАННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯМ В БЕЗПРОВІДНИЙ МЕРЕЖІ ДАНИХ**  
(57) 1. Пристрій базової станції, виконаний з можливістю роботи з множиною віддалених станцій, виконаних з можливістю передачі по ресурсу, що розділяється, який містить:  
приймач для прийому множини запитів доступу на передачу по ресурсу, який розділяється, від відповідної множини віддалених станцій і для вимірювання ступеня використання ресурсу, який розділяється;  
планувальник для виділення частини ресурсу, який розділяється, нульовій або більшій кількості запитуючих віддалених станцій у відповідь на множини запитів доступу, причому виділення містить нуль або один спільний дозвіл доступу для підмножини запитуючих віддалених станцій і для генерації багатозначного сигналу "зайнято" у відповідь на вимірюваний ступінь використання;  
передавач для передачі спільного дозволу доступу у віддалені станції, що залишилися, по одному або декількох каналах спільного дозволу і для передачі багатозначного сигналу "зайнято".  
2. Пристрій за п. 1, в якому:  
планувальник додатково виконаний з можливістю виконання виділення, причому виділення додатково містить нуль або більшу кількість індивідуальних

дозволів доступу нульовій або більшій кількості запитуючих віддалених станцій; і  
передавач додатково виконаний з можливістю передачі індивідуальних дозволів доступу у відповідні віддалені станції по одному або декількох каналах індивідуального дозволу.

3. Пристрій за п. 1, додатково виконаний з можливістю роботи з множиною віддалених станцій, обладнаних для автономної передачі по ресурсу, який розділяється, використовуючи обмежену частину ресурсу, який розділяється, без запиту доступу або дозволу доступу, причому:

планувальник виконаний з можливістю обчислення очікуваної величини ресурсу, який розділяється, яка використовується при автономних передачах, і виділення, відповідно до цього, частини ресурсу, який розділяється, для індивідуальних і спільних дозволів доступу.

4. Пристрій за п. 1, додатково виконаний з можливістю роботи з однією або декількома віддаленими станціями, які передають зі схвалення від одного або декількох дозволів доступу, причому вказаний пристрій додатково містить:

декодер для декодування одного або декількох прийнятих пакетів і визначення, чи декодовані вказані один або декілька прийнятих пакетів без помилок; і  
при цьому:

приймач додатково виконаний з можливістю прийому одного або декількох пакетів даних від однієї або декількох віддалених станцій, відповідно;

передавач додатково виконаний з можливістю передачі в одну або декілька віддалених станцій команди підтвердження і продовження дозволу (ACK-and-Continue), відповідно, якщо відповідний прийнятий пакет декодований без помилок, і дозвіл доступу для відповідної віддаленої станції повинен бути продовжений; і

планувальник виконаний з можливістю визначення виділення частини ресурсу, який розділяється, відповідно до індивідуальних і спільних дозволів, продовжених за допомогою однієї або декількох команд ACK-and-Continue.

5. Віддалена станція, яка містить:

буфер даних для прийому даних, призначених для передачі;

генератор повідомлення для генерації повідомлення запиту доступу, якщо буфер даних містить дані для передачі;

приймач для прийому одного або декількох каналів спільного дозволу від базової станції і для прийому багатозначного сигналу "зайнято" від вказаної базової станції;

декодер повідомлення для декодування дозволу доступу, направлено у віддалену станцію, причому дозвіл доступу містить спільний дозвіл в одному з вказаних одному або декількох каналах спільного дозволу; і

передавач для передачі повідомлення запиту доступу і для передачі даних частині даних з буфера даних у відповідь на декодовані дозволи доступу відповідно до прийнятого багатозначного сигналу "зайнято".

6. Віддалена станція за п. 5, в якій:

приймач додатково виконаний з можливістю прийому одного або декількох каналів індивідуального дозволу від базової станції; і



декодер повідомлення додатково виконаний з можливістю декодування дозволу доступу, що додатково містить індивідуальний дозвіл, направлений по одному або декількох каналах індивідуального дозволу.

7. Віддалена станція за п. 5, в якій передавач додатково виконаний з можливістю передачі обмеженої частини даних з буфера даних автономно незалежно від того, чи був прийнятий, чи ні дозвіл доступу відповідно до прийнятого сигналу "зайнято".

8. Віддалена станція за п. 5, в якій: приймач додатково виконаний з можливістю прийому команди ACK-and-Continue; і передавач виконаний з можливістю передачі додаткової частини даних з буфера даних у відповідь на раніше декодований дозвіл доступу відповідно до прийнятого сигналу "зайнято".

9. Віддалена станція за п. 5, в якій передавач додатково виконаний з можливістю передачі обмеженої частини даних з буфера даних автономно після прийому ACK, відповідно до сигналу "зайнято".

10. Віддалена станція за п. 5, в якій: приймач додатково виконаний з можливістю прийому NAK; і

передавач виконаний з можливістю повторної передачі частини даних з буфера даних, раніше переданих у відповідь на раніше декодований дозвіл доступу, відповідно до прийнятого сигналу "зайнято".

11. Віддалена станція за п. 5, виконана з можливістю зменшення швидкості передачі у відповідь на підтвердження в прийнятому сигналі "зайнято".

12. Віддалена станція за п. 11, в якій зменшення є детермінованим.

13. Віддалена станція за п. 11, в якій зменшення є ймовірнішим.

14. Віддалена станція за п. 5, виконана з можливістю збільшення швидкості передачі у відповідь на підтвердження в прийнятому сигналі "зайнято".

15. Віддалена станція за п. 14, в якій збільшення є детермінованим.

16. Віддалена станція за п. 14, в якій збільшення є ймовірнішим.

17. Віддалена станція за п. 5, виконана з можливістю збільшення або зменшення швидкості передачі у відповідь на прийнятий сигнал "зайнято", причому величина збільшення або зменшення визначається відповідно до рівня якості обслуговування QoS послуги.

18. Бездротова комунікаційна система, яка містить: множину віддалених станцій, причому кожна з підмножини вказаної множини віддалених станцій передає повідомлення запиту доступу, формуючи множину повідомлень запиту доступу; базову станцію для:

прийому множини повідомлень і запиту доступу; вимірювання ступеня використання ресурсу, який розділяється;

виділення системного ресурсу, який розділяється, множині віддалених станцій;

передачі нульової або більшої кількості індивідуальних дозволів доступу в підмножину запитуючих віддалених станцій, і нульової або більшої кількості спільних дозволів доступу в запитуючі віддалені станції, що залишилися; і

передачі багатозначного сигналу "зайнято", якщо виміряний ступінь використання перевищує заданий поріг.

19. Бездротова комунікаційна система за п. 18, в якій запитуючі віддалені станції виконані з можливістю прийому індивідуальних або спільних дозволів доступу, які передаються, і сигналу "зайнято" і передачі відповідно до прийнятого сигналу "зайнято" даних в базову станцію відповідно до них.

20. Бездротова комунікаційна система за п. 18, в якій згадана підмножина множини віддалених станцій виконує передачу даних автономно відповідно до переданого сигналу "зайнято".

21. Спосіб керування доступом до ресурсу, що розділяється, який включає:

прийом множини запитів на передачу по ресурсу, який розділяється, від відповідної множини віддалених станцій;

виділення частини ресурсу, який розділяється, нульовій або більшій кількості запитуючих віддалених станцій у відповідь на множину запитів доступу, причому виділення містить нуль або один спільний дозвіл доступу для підмножини запитуючих віддалених станцій;

передачу спільного дозволу доступу у віддалені станції, що залишилися, по одному або декількох каналах спільного дозволу;

вимірювання ступеня використання ресурсу, який розділяється; і передачу багатозначного сигналу "зайнято", якщо виміряний ступінь використання перевищує заданий поріг.

22. Спосіб за п. 21, в якому:

виділення додатково містить нульову або більшу кількість індивідуальних дозволів доступу нульовій або більшій кількості запитуючих віддалених станцій; і

який додатково містить передачу індивідуальних дозволів доступу у відповідні віддалені станції по одному або декількох каналах індивідуального дозволу.

23. Спосіб за п. 21, реалізований з можливістю роботи з множиною віддалених станцій, обладнаних для автономної передачі по ресурсу, який розділяється, використовуючи обмежену частину ресурсу, який розділяється, без запиту доступу або дозволу доступу, спосіб, який додатково включає:

обчислення очікуваної величини ресурсу, який розділяється, яка використовується при автономних передачах, і у відповідь на це виділення частини ресурсу, який розділяється, для індивідуальних і спільних дозволів доступу.

24. Спосіб за п. 21, реалізований з можливістю роботи з однією або декількома віддаленими станціями, що передають зі схвалення від одного або декількох дозволів доступу, який додатково включає:

декодування одного або декількох прийнятих пакетів; визначення, чи декодовані вказані один або декілька прийнятих пакетів без помилок;

передачу в одну або декілька віддалених станцій команди підтвердження і продовження дозволу (ACK-and-Continue), відповідно, якщо відповідний прийнятий пакет декодований без помилок, і дозвіл доступу для відповідної віддаленої станції повинен бути продовжений; і

при цьому виділення частини ресурсу, який розділяється, виконують відповідно до індивідуальних і спільних дозволів, продовжених за допомогою однієї або декількох команд ACK-and-Continue.

25. Спосіб за п. 21, в якому сигнал "зайнято" містить послідовність команд, причому кожна команда означає або перше значення, яке вказує на зменшення, або друге значення, яке вказує на збільшення.

26. Спосіб за п. 25, в якому послідовність команд додатково містить третє значення, яке не вказує ні на зменшення, ні на збільшення.

27. Спосіб за п. 21, в якому сигнал "зайнято" містить послідовність команд, причому кожна команда означає одне або декілька значень, які вказують відповідно на одне або декілька зменшень, причому відповідні зменшення вказують на різні величини зменшення, або на одне або декілька значень, які вказують відповідно на одне або декілька збільшень, причини збільшення.

28. Спосіб за п. 27, в якому послідовність команд додатково містить значення, яке не вказує ні на зменшення, ні на збільшення.

29. Спосіб передачі, який включає:

прийом даних для передачі;  
збереження даних в буфері даних;  
генерацію повідомлення запиту доступу;  
передачу повідомлення запиту доступу;  
прийом одного або декількох каналів спільного дозволу від базової станції;  
декодування дозволу доступу, що містить спільний дозвіл в одному з вказаних одному або декількох каналах спільного доступу;  
прийом багатозначного сигналу "зайнято" від базової станції; і

передачу частини даних з буфера даних у відповідь на декодування дозволу доступу, адаптованої відповідно до прийнятого багатозначного сигналу "зайнято".

30. Спосіб за п. 29, який додатково включає: прийом одного або декількох каналів індивідуального дозволу; і

при цьому дозвіл доступу альтернативно містить індивідуальний дозвіл, направлений по одному з вказаних одного або декількох каналів індивідуального дозволу.

31. Спосіб за п. 29, який додатково включає передачу обмеженої частини даних з буфера даних автономно незалежно від того, чи був прийнятий, чи ні дозвіл доступу відповідно до прийнятого сигналу "зайнято".

32. Спосіб за п. 29, який додатково включає: прийом команди ACK-and-Continue; і передачу додаткової частини даних з буфера даних у відповідь на раніше декодований дозвіл доступу, адаптованої до прийнятого сигналу "зайнято".

33. Спосіб за п. 29, який додатково включає передачу обмеженої частини даних з буфера даних автономно після прийому ACK, відповідно до сигналу "зайнято".

34. Спосіб за п. 29, який додатково включає: прийом команди NAK; і повторну передачу частини даних з буфера даних, раніше переданих у відповідь на раніше декодований дозвіл доступу, відповідно до прийнятого сигналу "зайнято".

35. Спосіб за п. 29, в якому швидкість передачі зменшується.

36. Спосіб за п. 35, в якому зменшення є детермінованим.

37. Спосіб за п. 35, в якому зменшення є ймовірнісним.

38. Спосіб за п. 29, в якому швидкість передачі збільшується у відповідь на підтвердження в прийнятому сигналі "зайнято".

39. Спосіб за п. 38, в якому збільшення є детермінованим.

40. Спосіб за п. 38, в якому збільшення є ймовірнісним.

41. Спосіб за п. 29, в якому швидкість передачі збільшується або зменшується у відповідь на прийнятий сигнал "зайнято", причому величина збільшення або зменшення визначається відповідно до рівня якості обслуговування QoS послуги.

42. Пристрій зв'язку, який містить:

засіб для прийому множини запитів на передачу по ресурсу, який розділяється, від відповідної множини віддалених станцій;  
засіб для виділення частини ресурсу, який розділяється, нульовій або більшій кількості запитуючих віддалених станцій у відповідь на множину запитів доступу, причому виділення містить нуль або один спільний дозвіл доступу для підмножини запитуючих віддалених станцій;  
засіб для передачі спільного дозволу доступу у віддалені станції, що залишилися, по одному або декількох каналах спільного дозволу;  
засіб для вимірювання ступеня використання ресурсу, який розділяється; і  
засіб для передачі багатозначного сигналу "зайнято", якщо виміряний ступінь використання перевищує заданий поріг.

43. Пристрій зв'язку, який містить:

засіб для прийому даних для передачі;  
засіб для збереження даних в буфері даних;  
засіб для генерації повідомлення запиту доступу;  
засіб для передачі повідомлення запиту доступу;  
засіб для прийому одного або декількох каналів спільного дозволу від базової станції;  
засіб для декодування дозволу доступу, що містить спільний дозвіл в одному з вказаних одному або декількох каналах спільного доступу;  
засіб для прийому багатозначного сигналу "зайнято" від базової станції; і  
засіб для передачі частини даних з буфера даних у відповідь на декодування дозволу доступу, адаптованої відповідно до прийнятого багатозначного сигналу "зайнято".

44. Бездротова комунікаційна система, яка містить: засіб для прийому множини запитів на передачу по ресурсу, який розділяється, від відповідної множини віддалених станцій;

засіб для виділення частини ресурсу, який розділяється, нульовій або більшій кількості запитуючих віддалених станцій у відповідь на множину запитів доступу, причому виділення містить нуль або один спільний дозвіл доступу для підмножини запитуючих віддалених станцій;

засіб для передачі спільного дозволу доступу у віддалені станції, що залишилися, по одному або декількох каналах спільного дозволу;

засіб для вимірювання ступеня використання ресурсу, який розділяється; і

засіб для передачі багатозначного сигналу "зайнято", якщо вимірний ступінь використання перевищує заданий поріг.

45. Бездротова комунікаційна система, яка містить:  
засіб для прийому даних для передачі;  
засіб для збереження даних в буфері даних;  
засіб для генерації повідомлення запиту доступу;  
засіб для передачі повідомлення запиту доступу;  
засіб для прийому одного або декількох каналів спільного дозволу від базової станції;  
засіб для декодування дозволу доступу, що містить спільний дозвіл в одному з вказаних одному або декількох каналах спільного доступу;  
засіб для прийому багатозначного сигналу "зайнято" від базової станції; і  
засіб для передачі частини даних з буфера даних у відповідь на декодування дозволу доступу, адаптованої відповідно до прийнятого багатозначного сигналу "зайнято".

46. Машиночитаний носій даних, реалізований з можливістю виконання наступних етапів:  
прийому множини запитів на передачу по ресурсу, який розділяється, від відповідної множини віддалених станцій;  
виділення частини ресурсу, який розділяється, нульовий або більший кількості запитуючих віддалених станцій у відповідь на множину запитів доступу, причому виділення містить нуль або один спільний дозвіл доступу для підмножини запитуючих віддалених станцій;  
передачі спільного дозволу доступу у віддалені станції, що залишилися, по одному або декількох каналах спільного дозволу;  
вимірювання ступеня використання ресурсу, який розділяється; і  
передачі багатозначного сигналу "зайнято", якщо вимірний ступінь використання перевищує заданий поріг.

47. Машиночитаний носій даних, реалізований з можливістю виконання наступних етапів:  
прийому даних для передачі;  
збереження даних в буфері даних;  
генерації повідомлення запиту доступу;  
передачі повідомлення запиту доступу;  
прийому одного або декількох каналів спільного дозволу від базової станції;  
декодування дозволу доступу, що містить спільний дозвіл в одному з вказаних одному або декількох каналах спільного доступу;  
прийому багатозначного сигналу "зайнято" від базової станції; і  
передачі частини даних з буфера даних у відповідь на декодування дозволу доступу, адаптованої відповідно до прийнятого багатозначного сигналу "зайнято".

## H 05

(11) **92267**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**H05H 1/00**  
**C02F 1/46**  
**B01J 19/08**  
**B01D 53/00**

(21) **a200904120** (22) **27.04.2009**

(72) Кравченко Олександр Васильович, Кублановський Валерій Семенович, Півоваров Олександр Андрійович, Пустовойтенко Валерій Павлович, Стусь Віктор Петрович

(73) **КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, КУБЛАНОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ СЕМЕНОВИЧ, ПІВОВАРОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ПУСТОВОЙТЕНКО ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, СТУСЬ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПЛАЗМОХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

(57) 1. Пристрій для проведення плазмохімічних процесів, який включає камеру, обмежену вертикальним корпусом (1), який є електродом мінусової полярності, внутрішня поверхня якого покривається в процесі роботи плівкою рідини, яку обробляють, (10), встановлений в середині камери стержневий протиелектрод (2) у вигляді секції електродів плюсового потенціалу (3), протилежного щодо циліндричного корпусу, який **відрізняється** тим, що секція електродів містить вузол охолодження електродів по типу стакан в стакані, патрубок вводу (6) і виводу (7) охолоджувального агента, електроди секції (3), виконані з вольфраму і мають кільцеву форму, як охолоджувальний агент використано трансформаторну олію, пристрій містить також накопичувальний бак (5) з встановленими в ньому датчиком (11) верхнього рівня рідини і датчиком (12) нижнього рівня рідини для сигналізації наявності максимального і мінімального рівня рідини в ємності, у верхній частині бака розташовано патрубок (8) для з'єднання з трубопроводом вакуумного насоса, а у нижній його частині розташовано патрубок (9) для виведення рідини, яку оброблено контактною нерівноважною низькотемпературною плазмою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має форсунки в кількості 8 штук, які встановлені рівномірно по зовнішньому колу корпусу у верхній його частині тангенціально внутрішній поверхні циліндричного корпусу під кутом 15° щодо горизонтального перерізу, для формування по внутрішній поверхні турбулентного потоку рідини товщиною 0,4-0,7 мм.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди плюсового потенціалу встановлені щодо внутрішньої поверхні циліндричного корпусу і відповідно щодо потоку плівкового шару рідини, яку обробляють, на відстані 8-10 мм.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **53583** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 13/00**
- (21) **u201004560** (22) 19.04.2010
- (72) Шмат Сергій Іванович, Дейкун Віктор Анатолійович, Свірень Микола Олександрович, Дейкун Світлана Іванівна
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**
- (57) Робочий орган культиватора, що містить стояк та різальні лапи, який **відрізняється** тим, що різальні лапи мають різну ширину захвату, а для створення коливального руху лап стійка оснащена пружиною кручення.

- (11) **53504** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 13/00**
- (21) **u201003891** (22) 06.04.2010
- (72) Шмат Сергій Іванович, Сало Василь Михайлович, Лузан Петро Григорович, Мачок Юрій Вікторович, Воротнюк Валентин Володимирович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ГРУНТООБРОБНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН**
- (57) 1. Грунтообробний робочий орган, що містить стояк, наральник і долото, який **відрізняється** тим, що він має передню різальну частину, відхилену назад, причому вона розділена на декілька лез, кожне нижнє лезо розміщене позаду від попереднього на величину, не меншу поздовжньої ширини леза.  
2. Грунтообробний робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина задньої частини стояка менша товщини його передньої частини.

- (11) **53580** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 15/00**
- (21) **u201004553** (22) 19.04.2010

- (72) Шмат Сергій Іванович, Дейкун Віктор Анатолійович, Лушніков В'ячеслав Михайлович, Моргайленко Людмила Василівна
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ГРУНТООБРОБНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН**
- (57) 1. Грунтообробний робочий орган, що містить диски, зібрані в батарею, який **відрізняється** тим, що диски встановлені перед лапою і загальна ширина захвату дисків менша ширини захвату лапи, а глибина ходу їх - не менша глибини ходу лапи.  
2. Грунтообробний робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний диск, який встановлений на лінії руху стояка лапи, має більший діаметр порівняно з іншими дисками.  
3. Грунтообробний робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між дисками виконана регульованою.

- (11) **53344** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 35/00**
- (21) **u201001278** (22) 08.02.2010
- (72) Лебедєв Анатолій Тихонович, Антощенко Віктор Миколайович, Шевченко Ігор Олександрович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВВП**
- (57) Система керування вала відбору потужності (ВВП), яка включає гідропривід з гідромеханічною муфтою ввімкнення ВВП і клапаном плавного ввімкнення з каналом пневмокерування, та пневмопривід з ресивером, яка **відрізняється** тим, що пневмопривід має два регульовані дроселі, з загальним важелем керування, причому напірний дросель з'єднує вихід ресивера з каналом пневмокерування клапана плавного ввімкнення, а зливний дросель - вихід напірного дроселя з атмосферою.

- (11) **53653** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 35/00**
- (21) **u201005111** (22) 27.04.2010
- (72) Топчій Сергій Іванович, Попик Павло Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИВІД АКТИВНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ**

(57) Привод активного робочого органу сільськогосподарської машини, в якому робочий орган закріплений на повідку, приєднаному до рами машини, який **відрізняється** тим, що робочий орган має у верхній частині з'єднаний з ним гідроциліндр, олива до якого надходить з гідросистеми трактора через розподільник з електромагнітним керуванням, сигнали до якого надходять з блока керування, а сам робочий орган шарнірно приєднують до повідка.

(11) **53563** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 63/00**

(21) **u201004404** (22) 15.04.2010

(72) Єсьман Микола Іванович, Ніцко Валерій Іванович, Ткачук Олександр Дмитрович

(73) **ЄСЬМАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, НІЦКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ТКАЧУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**

(54) **ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АГРЕГАТУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН**

(57) 1. Зчіпний пристрій для агрегування сільськогосподарських машин, що включає центральне та два нижні вушка, що жорстко закріплені на рамі машини з відстанню між ними, близькою до розмірів зчіпного пристрою трактора, тягову сницю з петлею, розкіс, під'єднувальний вал та опорні колеса, який **відрізняється** тим, що сниця жорстко прикріплена до під'єднувального вала, який вільно обертається в нижніх вушках та має опорні поверхні для під'єднання нижніх тяг навіски трактора.  
2. Зчіпний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкіс може кріпитися в центральному або додатковому вушках.  
3. Зчіпний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в залежності від місця установки розкосу машина агрегується з трактором в навісному або причіпному варіантах.  
4. Зчіпний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорно-транспортні колеса використовуються як окремі монтажні модулі.

(11) **53600** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 79/00**

(21) **u201004645** (22) 19.04.2010

(72) Новохижній Микола Володимирович, Коваленко Анатолій Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЯРОЇ ТВЕРДОЇ ПШЕНИЦІ НА ТЕМНО-КАШТАНОВОМУ ҐРУНТІ БЕЗ ЗРОШЕННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ**

(57) Спосіб вирощування пшениці ярої на темно-каштановому ґрунті без зрошення, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу, догляд за посівом, збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що проводять внесення мінеральних добрив під основний обробіток ґрунту в дозі  $N_{52}P_6K_0$ , при низькій забез-

печеності ґрунту азотом та середній фосфором і калієм, з обробітком посівів рослин гербіцидом, фунгіцидом та інсектицидом у фазу кушіння.

(11) **53601**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A01B 79/00**

(21) **u201004646** (22) 19.04.2010

(72) Писаренко Павло Володимирович, Мишукова Лілія Сергіївна, Коковихін Сергій Васильович, Бердікова Олена Геннадіївна, Грабовський Павло Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ**

(57) Спосіб вирощування озимої пшениці в посушливих умовах півдня України, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, вологозарядковий полив, сівбу, догляд за рослинами, який **відрізняється** тим, що при низькій забезпеченості ґрунту азотом і підвищеної рухомим фосфором та обмінним калієм мінеральні добрива вносять під основний обробіток ґрунту в дозі  $N_{138}P_0K_0$  під врожай 70 ц/га та  $N_{173}P_0K_0$  під врожай 90 ц/га, додатково проводять два позакореневі підживлення Кристаломом і Тенсо з розрахунку по 2,0 і 0,6 кг/га в колосіння та молочну стиглість зерна, підтримують оптимальний режим зрошення, при якому поливи призначають при вологості 70 % НВ в 0,5 м шарі ґрунту з поливною нормою 500 м<sup>3</sup>/га.

(11) **53511**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A01B 79/00**

(21) **u201003908** (22) 06.04.2010

(72) Митрофанов Олександр Петрович, Мележик Віктор Андрійович, Кучеренко Володимир Григорович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**

(54) **СПОСІБ ПОСІВУ ТОМАТІВ В ТИМЧАСОВІ ГРЕБЕНІ**

(57) 1. Спосіб посіву томатів в тимчасові гребені, що включає основний обробіток ґрунту, передпосівну культивацию на глибину 8-10 см, внесення мінеральних добрив, посів обробленого насіння за схемою 50+110 см, нормою 0,7-1,0 кг/га, який **відрізняється** тим, що після збирання попередника (озима пшениця) подрібнену соломку розкидають по полю, сіють насіння на глибину 8-10 см в тимчасові гребені, які нарізають в ґрунті перед посівом з формуванням густоти рослин 400 тис./га.  
2. Спосіб посіву томатів в тимчасові гребені за п. 1, який **відрізняється** тим, що через 7-10 днів після посіву поверхню ґрунту вирівнюють шляхом поперечного боронування тимчасових гребенів,

доводячи при цьому глибину заробки насіння до оптимальної, яка становить 2-4 см.

(11) **53569** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 79/00**

(21) **u201004489** (22) 19.04.2010  
(72) Заєць Сергій Олександрович, Нетіс Валерій Іванович  
(73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В ЗОНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ**

(57) Спосіб вирощування льону олійного на неполивних землях, що включає післязбиральний та основний обробіток ґрунту, внесення добрив, посів, догляд за рослинами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що після збирання попередника поле дискують БДТ-7 у два сліди на глибину 10-12 см, проводять безполіцевий обробіток КПД-3 на глибину 16-18 см, з осені поле вирівнюють культиваторами КПС-4, рано навесні боронують, вносять розрахункову норму мінеральних добрив під передпосівну культивування, сіють високоврожайні сорти льону олійного нормою 4-4,5 млн. шт. схожих насінин на гектар, прикочують кільчатими котками, обробляють рослини гербіцидами в фазу "ялинки" з урахуванням порогів шкодочинності.

(11) **53532** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01B 79/00**

(21) **u201004103** (22) 08.04.2010  
(72) Солодкий Олександр Олександрович, Залевська Марія Петрівна  
(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗА ІНТЕНСИВНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ**

(57) Спосіб вирощування озимих зернових культур за інтенсивною технологією, який включає диференційований підхід до обробітку ґрунту, сівбу, внесення добрив, хімічний спосіб захисту посівів, який **відрізняється** тим, що озимі зернові висівали не тільки по чорному пару, а і по гірших попередниках (стерньовий, кукурудза на силос).

(11) **53570** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A01B 79/02** (2006.01)

(21) **u201004491** (22) 19.04.2010  
(72) Писаренко Павло Володимирович, Суздаль Ольга Сергіївна, Казанок Олександр Олександрович, Грабовський Павло Вікторович, Присяжний Юрій Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

(57) Спосіб вирощування сої на зрошуваних землях півдня України, що передбачає: внесення мінеральних добрив; основний та передпосівний обробіток ґрунту; сівбу; режим зрошення; боротьбу з бур'янами, шкідниками й хворобами; збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що обробляють насіння (200 г/т) та рослини сої по вегетації (500 г/т) регулятором росту Вимпел при оптимальному режимі зрошення.

(11) **53323** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01C 1/00**

(21) **u201000530** (22) 20.01.2010  
(72) Чернецький Василь Михайлович  
(73) **ЧЕРНЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРОКІВ ПОЛИВУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ**

(57) Спосіб визначення строків поливу при вирощуванні капусти білоголової пізньостиглих сортів за метеорологічними показниками, що включає визначення витрати води полем з урахуванням погодних умов, який **відрізняється** тим, що визначають запас вологості ґрунту після поливу, витрату її за кожен день чи за певний період, причому для розрахунку витрати води полем протягом усього вегетаційного періоду капусти білоголової застосовується формула:

$$E = \sum t(0,1t_c - \frac{a}{100}), \text{ де:}$$

E - витрата води полем за період, м³/га;

$\sum t$  - сума середньодобових температур повітря за період, °С;

$t_c$  - середньодобова температура повітря за період, °С;

a - середньодобова відносна вологість повітря за період, %.

(11) **53581** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A01C 7/04** (2006.01)

(21) **u201004556** (22) 19.04.2010  
(72) Мартиненко Сергій Абелевич, Ауліна Тетяна Миколаївна, Дранко Микола Володимирович, Данилюк Олег Михайлович, Гриньків Андрій Вікторович  
(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**

(57) Пневматичний висівний апарат, що складається з корпусу, жолобчатої котушки, вала та регулюючого клапана, який **відрізняється** тим, що корпус виконано круглої форми з тангенціально розташованими отворами в його нижній частині, а самі отвори сполучені з камерою надлишкового тиску повітря.

- (11) **53582** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A01C 7/20** (2006.01)
- (21) **u201004558** (22) 19.04.2010
- (72) Шмат Сергій Іванович, Лузан Петро Григорович, Колісник Сергій Володимирович, Лузан Олена Романівна, Огородник Олександр Миколайович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СОШНИК ЗЕРНО-ТРАВ'ЯНОЇ СІВАЛКИ**
- (57) 1. Сошник зерно-трав'яної сівалки, який містить корпус, лійку, підвіску та шарнірні з'єднання, який **відрізняється** тим, що трав'яний сошник суміщений з загортачем для загортання рядка з насінням, утвореного дисковим сошником.  
2. Сошник зерно-трав'яної сівалки за п. 1, який **відрізняється** тим, що його корпус виконаний регульованим за рахунок перестановки штанги на отворах повідців.

- (11) **53685** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01C 17/00**
- (21) **u201005491** (22) 05.05.2010
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Деркач Олексій Дмитрович, Волик Борис Анатолійович, Пугач Андрій Миколайович, Нагієва Наталія Олександрівна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РОЗСІЮВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
- (57) Робочий орган для розсіювання мінеральних добрив, що включає диск із закріпленими на ньому лопатями, розташованими симетрично відносно вертикальної осі, в утворених лопатями секторах встановлені напрямні ребра, кут нахилу яких та висота зменшуються відповідно від 45 до 30 градусів та від (0,2-0,1) R до (0,05-0,1) R у міру віддалення від осі обертання, який **відрізняється** тим, що сектори розміщені на різних рівнях симетрично до осі обертання, а кількість секторів в залежності від фракційного складу може становити від 4 до 8.

- (11) **53367** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01C 23/00**
- (21) **u201002227** (22) 01.03.2010
- (72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Володимир Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ МЕЛІОРАНТІВ І ДОБРІВ У ҐРУНТ**
- (57) Пристрій для внесення рідких меліорантів і добрив у ґрунт, який складається із рами, стійок з плоскоріжучими лапами та підвідних трубопроводів, який

**відрізняється** тим, що стійка виконана у вигляді дугоподібного, у площині, перпендикулярній до рами, трубопроводу, з'єданого жорстко з рамою і плоскоріжучою лапою, на зовнішній дуговій поверхні трубопроводу встановлений пружний елемент, який нижнім кінцем жорстко з'єднаний з дугоподібним трубопроводом, а верхнім кінцем з'єднаний з рамою через регульовальний гвинт.

- (11) **53368** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01C 23/00**
- (21) **u201002229** (22) 01.03.2010
- (72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Володимир Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ МЕЛІОРАНТІВ І ДОБРІВ У ҐРУНТ**
- (57) Пристрій для внесення рідких меліорантів і добрив у ґрунт, який складається із рами, стійок з плоскоріжучими лапами та підвідних трубопроводів, який **відрізняється** тим, що стійки виконані у вигляді спарених вздовж рами дугоподібних трубопроводів і з'єднаних шарнірно з рамою і плоскоріжучими лапами, дугоподібні трубопроводи спарені різьбовими з'єднаннями за допомогою різьбових стержнів, з протилежним напрямом різьби, від середини до їх країв, що дозволяє змінювати поперечну жорсткість стійок, а дугоподібність стійок лежить у площині, перпендикулярній до рами.

- (11) **53732** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01D 23/00**
- (21) **u201008427** (22) 06.07.2010
- (72) Юрчук Володимир Петрович, Бакалова Валентина Миколаївна, Погребна Інна Дмитрівна, Степанюк Дарина Андріївна
- (73) **ЮРЧУК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, БАКАЛОВА ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА, ПОГРЕБНА ІННА ДМИТРІВНА, СТЕПАНЮК ДАРИНА АНДРІЇВНА**
- (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) 1. Очисник головок коренеплодів, що містить раму, на якій закріплені опорні колеса, та розташований на опорах очисний вал, робочі органи якого виконані у вигляді похило встановлених пластин та з'єднаних з боковими дисками, який **відрізняється** тим, що бокові диски з'єднані жорстко і мають у поперечному перерізі форму рівностороннього трикутника.  
2. Очисник головок коренеплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що скручення гвинтової лінії становить не більше 60°.

- (11) **53465** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01D 45/00**
- (21) **u201003575** (22) 29.03.2010
- (72) Сай Володимир Анатолійович, Кузьміна Тетяна Олегівна, Дідух Володимир Федорович, Коропченко Сергій Петрович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОДНОТИПНОГО ВОЛОКНА ІЗ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО**
- (57) Спосіб отримання однотипного волокна із стебел льону олійного, що включає розмотування рулонів, формування шару незорієнтованих стебел, м'яття вальцями з одночасним витягуванням, скоблінням, потоншенням шару, трясіння з вібрацією та тіпання тіпально-чесальним барабаном, який **відрізняється** тим, що сировину, яка надходить від м'яльних вальців, піддають деформації стиску в радіальному напрямку вальців, де одночасно відбувається її розтягування і зміщення в осьовому напрямку за рахунок хвилястої поверхні вальців, одночасно послаблюють зв'язки між кострицею і волокном, і створюють умови для додаткового тіпання, причому потім сировину протрушують додатковим трясильно-вібраційним пристроєм.

- (11) **53537** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01D 45/00**
- (21) **u201004137** (22) 09.04.2010
- (72) Хайліс Гедадь Абрамович, Налобіна Олена Олександрівна, Грушецька Мирослава Григорівна, Єрьоменко Олександр Іванович, Мартинюк Віктор Леонідович
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ТРАКТОР З УСТАТКУВАННЯМ ДЛЯ ЗМІНИ ТИСКУ ЙОГО КОЛІС НА ҐРУНТ**
- (57) Трактор з устаткуванням для зміни тиску його коліс на ґрунт, який містить раму, кабіну, двигун та електрогенератор, який **відрізняється** тим, що містить електродвигун, обточену нижню частину корпусу якого встановлено у спеціальний отвір у кабіні та закріплено за допомогою кронштейнів, вал електродвигуна має вертикальне положення, а на його верхньому кінці закріплено повітряний гвинт.

- (11) **53386** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01F 12/40**
- (21) **u201002495** (22) 05.03.2010
- (72) Павліський Василь Михайлович, Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Петро Михайлович, Клендій Микола Богданович, Логуш Іван Володимирович, Фльонц Ігор Володимирович, Грабар Володимир Андрійович

- (73) **ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ, КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ, ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГРАБАР ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ СІЧКИ СУХИХ РОСЛИННИХ СТЕБЕЛ**
- (57) Машина для подрібнення січки сухих рослинних стебел, що виконана у вигляді основи, двох наборів дискових фрез з механізмом приводу, захисного кожуха з протирізальними пластиною і решетами та вихідним патрубком, живильного бункера з подавальною трубою і шнеком з притискним бітером і упорним диском з механізмом приводу, яка **відрізняється** тим, що на основі встановлено два корпуси підшипників з привідними валами, на кінцях яких розміщені набори дискових фрез і привідні шківни таким чином, що їхні осі є строго паралельними, а крайні площини наборів дискових фрез знаходяться в одній площині, крім того, дискові фрези розміщені в наборі таким чином, що вершини зубів сусідніх фрез мають кутове зміщення, яке забезпечує половину віддалі між ними, а на основі жорстко встановлено захисний кожух з мінімальними зазорами між боковими поверхнями фрез, а в захисному кожусі між наборами дискових фрез встановлена протирізальна пластина таким чином, що її ріжучі кромки знаходяться в одній площині з осями обертання, крім того, під наборами дискових фрез з мінімальним зазором жорстко встановлені протирізальні решета з конусними отворами, виконаними вершинами до фрез, а на основі встановлено електродвигун з привідними шківми, крім того, на основі жорстко встановлено живильний бункер з подавальною трубою таким чином, що подавальна труба входить в об'єм захисного кожуха над наборами дискових фрез і має вирізаний отвір для входу січки в зону різання, крім того, в живильний бункер і подавальну трубу встановлено шнек з притискним бітером і упорним диском на кінці і привідним шківом, а на основі встановлено електродвигун з привідним шківом.

- (11) **53405** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A01F 25/08** (2006.01)
- (21) **u201002801** (22) 12.03.2010
- (72) Гарькавий Анатолій Дмитрович, Кондратюк Дмитро Гнатович, Яремчук Олександр Степанович, Завальнюк Павло Григорович, Писаренко Олександр Сергійович, Мерецький Олександр Павлович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КОРМІВ**
- (57) 1. Пристрій для сушіння сільськогосподарських кормів, що містить сонячний теплогенератор, який виконано у вигляді труби з розміщеним всередині абсорбентом з основою і з'єднаної з камерою надування і сушильною камерою, параболічно-циліндричні концентратори із світловідбиваючим екраном.



ном, який **відрізняється** тим, що основа виконана у вигляді акумулятора тепла із пористого матеріалу з лабіринтом, містить вхідний і вихідний патрубки, які з'єднані з камерою надування.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний патрубки містять перекидні клапани і шиберні заслінки.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що акумулятор тепла із пористого матеріалу виконано із кусків граніту з темною поверхнею масою 1-5 кг, які розміщені в коробці із прозорого матеріалу, наприклад полікарбонату.

(11) **53353** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01G 9/16**

(21) **u201001508** (22) 15.02.2010

(72) Пенчук Валентин Олексійович, Овсянкін Віктор Вікторович

(73) **ОВСЯНКІН ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **МОБІЛЬНА ТЕПЛИЦЯ НА ГВИНТОВИХ ПАЛЯХ**

(57) 1. Мобільна теплиця, що включає рамну конструкцію, фундамент із гвинтових паль, яка **відрізняється** тим, що фундамент теплиці виконаний із спеціальних гвинтових паль, які мають мікропалі для мерзлого ґрунту та гвинтові лопаті для поталих ґрунтів, стовбури для обертання і важелі для закріплення до ґрунту рамної конструкції, при цьому важелі мають втулку, яка фіксується на стовбурі палі.

2. Мобільна теплиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крок лопаті мікропалі для мерзлого ґрунту й лопаті для поталого однакові, при цьому довжини стовбурів, відповідних до лопаті, зв'язані співвідношенням  $L=3-4D$  і палі розташовані всередині теплиці.

(11) **53696** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01G 13/00**  
**A01K 67/00**  
**A01M 1/00**

(21) **u2010005742** (22) 12.05.2010

(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Сергій Дмитрович

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

(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ЯГІДНИКІВ ВІД ПОШКОДЖЕНЬ ЗЛАТКАМИ**

(57) Спосіб біологічного захисту ягідників від пошкодження златками, що включає розселення на кущі лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що на початку літа, в період початку масової яйцекладки самиць смородинової вузькотілої та зеленої златок, проводять чотириразове розселення, з інтервалом 8-10 днів, паразита яєць *Coccidencirtus pinicola* Mert. з розрахунку відповідно: 20; 30; 20; 20 самиць на один кущ, крім того, в період початку масового відродження личинок златок

ток з яєць проводять одноразове обприскування кущів водним розчином препарату Фітоверм 0,2 % к.е.(концентрат емульсії), з розрахунку 1,2 л/га.

(11) **53401** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01G 17/00**

(21) **u2010002767** (22) 11.03.2010

(72) Догода Петро Онуфрійович, Догода Олександр Петрович, Аніщенко Володимир Іванович, Соболевський Іван Віталійович, Османов Єнвер Шевхійович, Воложанінов Сергій Сергійович, Догода Микола Петрович

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

(54) **ОБПРИСКУВАЧ ГЕРБІЦИДНИЙ НАВІСНИЙ ВИНОГРАДНИКОВИЙ**

(57) Обприскувач навісний гербіцидний виноградиновий, який складається з рами, ємності для робочого розчину, фільтра, забірної магістралі, відцентрового насоса, зливної магістралі, нагнітальної магістралі, причіпної серги, центральної і двох бокових штанг з розпилюючими наконечниками, який **відрізняється** тим, що для підвищення ефективності обробки листової поверхні бур'янів повітряно-краплинним потоком над центральною штангою встановлюють вентилятор, який приводить в рух гідродвигун, причому у кожух вентилятора вмонтовані одна центральна і дві бокові секції пневмоукавів, які закріплені на штангах пружними хомутами, а у робочій зоні встановлені рідинні і повітряно-щілинні розпилювачі, що створюють повітряно-рідинний потік із завихренням, який дозволяє наносити краплі на адаксіальну і абаксіальну поверхні листа, також в зоні обробки встановлені контактнo-змочувальні елементи у вигляді полімерних ниток, що дозволяють змочувати робочим розчином листя гідрофільних рослин, а уздовж периферійної частини захисних кожухів встановлені шторки, які перешкоджають вильоту повітряно-рідинного потоку з робочої зони.

(11) **53637** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01H 4/00**

(21) **u2010005019** (22) 26.04.2010

(72) Єгорова Наталія Олексіївна, Ставцева Ірина Вікторівна, Пехова Ольга Антонівна

(73) **ЄГОРОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА, СТАВЦЕВА ІРИНА ВІКТОРІВНА, ПЕХОВА ОЛЬГА АНТОНІВНА**

(54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ РОСЛИН З КАЛЮСНИХ ТКАНИН *Salvia sclarea* L. in vitro**

(57) 1. Спосіб регенерації рослин з калюсних тканин *Salvia sclarea* L. in vitro, що включає одержання експлантів з вегетативних частин проростків, вирощених in vitro з насіння шавлії на агаризованому живильному середовищі Мурасіре і Скуга (МС), культивування експлантів для одержання калюсу, а з калюсу пагонів та вкорінення їх на живильних се-

редовищах, який **відрізняється** тим, що вихідні проростки одержують із насіння шавлії *Salvia sclarea* L. in vitro, як експланти використовують верхівки пагонів і мікрорізки пробіркових рослин, культивування експлантів для одержання калюсу проводять на живильному середовищі МС з додаванням нафтилоцтової кислоти (НОК) і бензиламінопурина (БАЛ), отриманий калюс культивують для індукції пагонів 1-10 пасажів на живильному середовищі МС з додаванням кінетину та гіберелової кислоти, а пагони укореняють на середовищі МС із половинною концентрацією макро- і мікроелементів і додаванням індолілмасляної кислоти (ІМК).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при культивуванні експлантів для одержання калюсу в живильне середовище МС додають НОК і БАЛ у межах відповідно 0,9-1,1 мг/л і 0,4-0,6 мг/л, при культивуванні калюсу для індукції пагонів у середовище МС додають кінетин і гіберелову кислоту відповідно в межах 0,5-2,0 мг/л і 0,08-0,12 мг/л, при цьому для укорінення пагонів у живильне середовище МС з половинною концентрацією макро- і мікроелементів додають сахарозу в межах 0,8-1,2 %, а ІМК у межах 1,8-2,2 мг/л.

(11) **53456** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 31/00**

(21) **u201003456** (22) 25.03.2010

(72) Бесулін Віктор Іванович, Меркулова Ірина Василівна  
(73) **БЕСУЛІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ, МЕРКУЛОВА ІРИНА ВАСИЛІВНА**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ, ПРОДУКТИВНОСТІ ТА АДАПТИВНОЇ ЗДАТНОСТІ ПЕРЕПЕЛІВ**

(57) Спосіб підвищення збереженості продуктивності та адаптивної здатності перепелів шляхом введення до основного рецепту комбікорму пробіотику "Протекто-актив", який **відрізняється** тим, що пробіотик "Протекто-актив" вводять у дозі 1000 г на тонну комбікорму.

(11) **53308** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 47/00**

(21) **u200911314** (22) 06.11.2009

(72) Чекановський Анатолій Васильович  
(73) **ЧЕКАНОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
(54) **ВУЛИК ЧЕКАНОВСЬКОГО**

(57) Вулик, що складається з першого блока з передньою, боковими і задньою стінками, горизонтальним льотком, рамками, кришкою і дном, який **відрізняється** тим, що він містить, аналогічний першому блоку з горизонтальним льотком в нижній частині його бокової стінки, другий блок, горизонтальний льоток якого виконує ще і функцію вентиляційного отвору, причому перший і другий блоки з'єднані третім блоком, розташованим відносно них під кутом 45-50°, в нижній частині його передньої

стілки розташовано льоток у вигляді кола, крім того, в ньому встановлено одну або дві генеманівські решітки, а вертикальні рамки накриті стельовими дощечками Г-подібної форми, причому нижня частина кожної наступної стельової дощечки встановлена на верхній площині нижньої вертикальної рамки і впритул до бокової сторони верхньої планки вертикальної рамки, крім того, перший, другий і третій блоки встановлені на опорах, з можливістю з'єднання між собою і утворення єдиного корпусу.

(11) **53594** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 47/00**

(21) **u201004624** (22) 19.04.2010

(72) Міленін Михайло Іванович, Савін Вячеслав Миколайович, Сальніков Віктор Павлович

(73) **МІЛЕНІН МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, САВІН ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, САЛЬНІКОВ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**

(54) **ВУЛИК-ЛЕЖАК МІЛЕНІНА, САВІНА, САЛЬНІКОВА**

(57) Вулик-лежак, що містить корпус із льотками, рамками, дно і дах, який **відрізняється** тим, що корпус розділений горизонтальною перегородкою і вертикальною стінкою, що складається з нижніх нерухоливих і верхньої знімної частин, на відсіки й відділення, а горизонтальна перегородка і верхня ділянка знімної вертикальної стінки по краях оснащені отворами, розміри яких більше робочих бджіл і менше маток, при цьому нижні відсіки оснащені висувними касетами з рамками.

(11) **53595** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 47/00**

(21) **u201004625** (22) 19.04.2010

(72) Міленін Михайло Іванович, Савін Вячеслав Миколайович, Овсяник Віктор Іванович, Грабовой Іван Іванович, Сальніков Віктор Павлович

(73) **МІЛЕНІН МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, САВІН ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, ОВСЯНИК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ГРАБОВОЙ ІВАН ІВАНОВИЧ, САЛЬНІКОВ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**

(54) **БАГАТОКОРПУСНИЙ ВУЛИК МІЛЕНІНА**

(57) Багатокорпусний вулик, що містить піддон з підставками, установлені один на одній нижній, середній і верхній корпуси з льотками і пазами для рамок, який **відрізняється** тим, що нижній корпус розділений горизонтальною перегородкою на верхній і нижній відсіки, у нижньому з яких установлені висувна касета з пазами для рамок, а на дні верхнього корпусу і перегородці нижнього корпусу утворені отвори, розмір яких більше розміру робочої бджоли, але менше розміру бджолоїної матки.

(11) **53324** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 47/00**

(21) **u201000683** (22) 25.01.2010

(72) Галенко Василь Петрович

(73) **ГАЛЕНКО ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**

(54) **ВУЛИК ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ**

(57) Вулик для відпочинку, що складається з корпусу та закріпленої на ньому надставки з кришкою, до того ж, корпус має повздовжню передню та задню і по дві бокові стінки, закритий дном і стелиною з душками та розділений перегородками під окрему бджоляну сім'ю, який **відрізняється** тим, що ширина стелини підібрана так, що забезпечує комфортне розміщення відпочиваючого в лежачому положенні на спині, не перекриваючи душників, які розташовані біля передньої та задньої стінок корпусу, притому надставка має каркас, висота якого більша ширини стелини, і складається із верхньої та нижньої основи і стояків, по боках між стояками закріплені стаціонарні вікна, а між передніми стояками установлені вікна, що відкриваються, задня частина надставки має двоє дверей, які по вертикалі діляться щонайменше на дві частини, усередині надставки на стояках біля вікон закріплені штори.

(11) **53699** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 67/00**

(21) **u2010005748** (22) 12.05.2010

(72) Максін Віктор Іванович, Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Каплуненко Володимир Георгійович, Копілевич Володимир Абрамович, Косінов Микола Васильович

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

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА ВІД ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) Спосіб захисту дубового шовкопряда від інфекційних захворювань, який включає обробку корму розчином хімічного препарату, який **відрізняється** тим, що корм для гусениць молодшого віку обробляють водним колоїдним розчином наночасток міді ( $\text{Cu} \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) з концентрацією міді у маточному розчині  $500 \pm 50$  мг/л та при розведенні маточного розчину водою у співвідношенні 1:50.

(11) **53698** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 67/00**

(21) **u2010005747** (22) 12.05.2010

(72) Каплуненко Володимир Георгійович, Максін Віктор Іванович, Копілевич Володимир Абрамович, Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Косінов Микола Васильович

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

(54) **СПОСІБ БАКТЕРИЦИДНОЇ ОБРОБКИ ГРЕНИ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА**

(57) Спосіб бактерицидної обробки грени дубового шовкопряда, що включає обробку грени під час її інкубації препаратом хімічної природи, який **відрізняється** тим, що грени обробляють водним колоїдним розчином наночасток срібла ( $\text{Ag} \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) з концентрацією срібла у маточному розчині 80-100 мг/л та при розведенні маточного розчину водою у співвідношенні 1:20.

(11) **53697** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 67/00**

(21) **u2010005746** (22) 12.05.2010

(72) Копілевич Володимир Абрамович, Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Максін Віктор Іванович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович

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

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА ВІД ІНФЕКЦІЙНИХ ТА ІНВАЗІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) Спосіб захисту дубового шовкопряда від інфекційних та інвазійних захворювань, який включає обробку корму для гусениць молодшого віку препаратом хімічної природи, який **відрізняється** тим, що корм перед згодовуванням обробляють водним колоїдним розчином наночасток магнію концентрацією  $80 \pm 10$  мг/л.

(11) **53402** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01K 67/00**

(21) **u2010002768** (22) 11.03.2010

(72) Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна, Дзянісава Святлана Іванавна, ВУ

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

(54) **СПОСІБ ФУНГІЦИДНОЇ І БАКТЕРИЦИДНОЇ ОБРОБКИ ГРЕНИ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА**

(57) Спосіб фунгіцидної і бактерицидної обробки грени дубового шовкопряда, що включає обробку грени в період інкубації розчином хімічних сполук, який **відрізняється** тим, що обробку проводять 0,1 %-ним водним розчином суміші потрійного дигідрофосфату магнію-мангану(II)-кобальту(II) складу  $\text{Mg}_{0,2}\text{Mn}_{0,4}\text{Co}_{0,4}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , калію гідрофосфату  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  та кальцію нітрату  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ .

(11) **53403** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A01K 67/04** (2006.01)

(21) **u2010002769** (22) 11.03.2010

(72) Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Дзянісава Святлана Іванівна, ВУ, Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна

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

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА**

(57) Спосіб стимуляції життєздатності дубового шовкопряда, який включає обробку греди в період її інкубації водним розчином хімічних сполук, який **відрізняється** тим, що обробку проводять 0,1 % -ним водним розчином суміші складного дигідрофосфату дигідрату магнію, мангану, цинку складу  $Mg_{0,3}Zn_{0,4}(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ , калію гідрофосфату  $K_2HPO_4$  та кальцію нітрату  $Ca(NO_3)_2$ .

(11) **53695** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01M 1/00**

(21) **u201005741** (22) 12.05.2010

(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович

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

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ РОЗВИТКУ ТА ШКІДЛИВОСТІ БОРОШНИСТОЇ РОСИ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб контролю розвитку та шкідливості борошнистої роси плодово-ягідних культур, що включає спрямовану дію на популяції шкідливих організмів, який **відрізняється** тим, що у весняний період, за суми ефективних температур 138-143 °С, до появи в кронах дерев та кущів рухомих стадій шкідливих членистоногих - рослиноживильних кліщів, щитівок, попелиць, гусениць лускокрилих шкідників, проводять дворазове, штучне розселення на рослини хижого кліща амблєсіуса (*Amblyseius capdiglans* Schuster.), при цьому, його розселяють у стадії передличинки та личинки, крім того, норма розселення кліща на плоді дерева становить 35-40 особин на одне дерево, на кущі ягідників розселяють по 12-15 особин на один кущ, крім того, на початку процесу первинного ураження рослин борошнистою роскою, проводять триразове суцільне обприскування рослин, з інтервалом 7-9 днів, з використанням біологічного препарату Ампеломіцин з розрахунку 3,0; 4,0 та 4,0 кг/га.

(11) **53611** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01M 7/00**

(21) **u201004682** (22) 20.04.2010

(72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Пугач Андрій Миколайович, Білашов Олександр Васильович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДЕФЛЕКТОРНИЙ РОЗПИЛЮВАЧ**

(57) Дефлекторний розпилювач, що містить корпус з вихідним каналом для рідини і встановлений поперек каналу дефлектор, канал має напівциліндричну форму, криволінійна поверхня якого містить виступ параболічного перерізу, що збільшується до виходу каналу, виступ розташований симетрично відносно площини поверхні каналу, який **відрізняється** тим, що дефлектор виконано у вигляді набору з чотирьох пластин, виконаних у формі логарифмічної, циліндричної, циклоїдної, параболічної кривої.

(11) **53609** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01M 7/00**

(21) **u201004677** (22) 20.04.2010

(72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Пугач Андрій Миколайович, Демуш Тетяна Володимирівна, Білашов Олександр Васильович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДЕФЛЕКТОРНИЙ РОЗПИЛЮВАЧ**

(57) Дефлекторний розпилювач, що містить корпус з вихідним каналом для рідини і встановлений поперек каналу дефлектор, канал має напівциліндричну форму, криволінійна поверхня його містить виступ параболічного перерізу, що збільшується до виходу каналу, виступ розташований симетрично відносно площини поверхні каналу, який **відрізняється** тим, що дефлектор обладнано рециркуляційним каналом який з'єднується з баком обприскувача.

(11) **53342** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A01N 47/00**

(21) **u201001154** (22) 04.02.2010

(72) Корнійчук Інна Іванівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРО-ДЕЛЬТА ГРУП"**

(54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Гербіцидна композиція, що містить римсульфурон та білу глину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить алкілнафталінсульфонат, конденсат нафталінсульфонової кислоти та формальдегіду, карбонат кальцію, полісахарид та нітрат амонію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| римсульфурон                                           | 25 |
| алкілнафталінсульфонат                                 | 5  |
| конденсат нафталінсульфонової кислоти та формальдегіду | 5  |
| полісахарид                                            | 2  |
| біла глина                                             | 2  |
| карбонат кальцію                                       | 56 |
| нітрат амонію                                          | 5. |

**A 21**

- (11) **53299** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A21D 8/02**
- (21) **a201000442** (22) 18.01.2010
- (72) Домахіна Марія Олексіївна, Сафонова Ольга Миколаївна, Гавриш Тетяна Володимирівна, Теймурова Анжеліка Тагирівна, Панченко Іван Архипович
- (73) **ДОМАХІНА МАРІЯ ОЛЕКСІЇВНА, САФОНОВА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА**
- (57) Спосіб одержання дріжджового тіста, який включає підготовку сировини, замішування тіста, бродіння тіста, який **відрізняється** тим, що на етапі замішування тіста вносять функціональний тваринний білок Геліос-11 в кількості 1-2 % до маси борошна у вигляді 50 %-го водного розчину.

- (11) **53589** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A21D 13/00**
- (21) **u201004597** (22) 19.04.2010
- (72) Суворов Ігор Вікторович
- (73) **СУВОРОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ**
- (57) 1. Кондитерський виріб, що містить корпус, який складається з коржа і харчової кондитерської маси, і покриття корпусу з глазури, який **відрізняється** тим, що як харчову кондитерську масу корпус містить маковий наповнювач у вигляді увареної маси на основі перетертого маку і сиропу.  
2. Кондитерський виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корж виконаний з пісочного тіста.  
3. Кондитерський виріб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що маковий наповнювач виготовлений з перетертого маку, цукрово-патокового сиропу, загусника і ароматизатора, уварених до вмісту сухих речовин у масі 71-73 %.  
4. Кондитерський виріб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що співвідношення маси коржа та маси макового наповнювача складає 1:1.  
5. Кондитерський виріб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний об'ємним.  
6. Кондитерський виріб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що покриття корпусу виконане із шоколадної або кондитерської глазури.  
7. Кондитерський виріб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що покриття корпусу містить декор з глазури іншого кольору.

- (11) **53620** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A21D 15/00**  
**A61K 36/02**
- (21) **u201004849** (22) 22.04.2010
- (72) Солоницька Ірина Валеріївна, Пшенишнюк Георгій Федорович, Студентова Ірина Володимирівна

- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Склад для виробництва хлібобулочних виробів із заморожених напівфабрикатів лікувально-профілактичного призначення, що містить борошно вищого ґатунку, дріжджі хлібопекарські, сіль харчову, рослинну олію, який **відрізняється** тим, що додатково містить добавку сушеної ламінарії та молочну сироватку за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| борошно пшеничне вищого ґатунку | 55,0-62,0 |
| дріжджі хлібопекарські          | 4,9-5,0   |
| сіль харчова                    | 1,3-1,5   |
| рослинна олія                   | 5,0-7,0   |
| ламінарія                       | 1,5-2,0   |
| молочна сироватка               | решта.    |

**A 23**

- (11) **53314** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A23B 9/00**
- (21) **u200913442** (22) 23.12.2009
- (72) Чехун Василь Федорович, Долінський Анатолій Андрійович, Орловський Олексій Аркадійович, Терлецька Яніна Тимофіївна, Залєток Софія Петрівна, Шаркова Надія Олексіївна, Кленов Олег Олександрович, Жукотський Едуард Костянтинівич
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СОЄВИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) 1. Соевий харчовий продукт, виготовлений на основі ізоляту соєвого білка, одержаного з генетично немодифікованої сої, який **відрізняється** тим, що містить не більше 0,01 % ізофлавонів за масовою часткою сухої речовини і має здатність гальмувати ріст пухлин, незважаючи на наявність чи відсутність залежності швидкості їх росту від дії естрогенів.  
2. Продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що при його виготовленні ізофлаволи сої видаляють з вихідного ізоляту соєвого білка шляхом водної екстракції при термокальцієвій коагуляції білків.

- (11) **53636** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A23C 3/00**
- (21) **u201005018** (22) 26.04.2010
- (72) Баландін Олексій Олегович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПАСТЕРИЗАЦІЇ МОЛОКА**

**(57)** Спосіб автоматичного керування процесом пастеризації молока, що включає вимір тиску молока на вході в секцію пастеризації і витрати молока, корегувальний зв'язок, який компенсує контрольовані збурювання в каналі регулювання температури пастеризації молока і компенсує контрольовані збурення в каналі регулювання температури охолодження молока, чим забезпечується інваріантність системи керування до контрольованих збурювань, який **відрізняється** тим, що додатково неконтрольовані збурення компенсують шляхом введення їх непрямого виміру, чим забезпечують інваріантність щодо неконтрольованих збурень.

**(11) 53644** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A23K 1/00**

**(21) u201005043** **(22) 26.04.2010**

**(72)** Бомко Віталій Семенович

**(73) БОМКО ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗЛАКОВОГО ЗЕРНА ПОВНОЦІННИМ ПРОТЕЇНОМ**

**(57)** Спосіб збагачення зерна злакового повноцінним протеїном, що передбачає його осолодження і дріжджування, який **відрізняється** тим, що при дріжджуванні замість сечовини використовують пробуджене зерно сої.

**(11) 53652** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A23K 1/10**  
**A23B 4/12**  
**A22C 25/00**

**(21) u201005110** **(22) 27.04.2010**

**(72)** Віннов Олексій Сергійович, Хомічак Любомир Михайлович, Бандуренко Галина Михайлівна

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

**(54) ФАРШ РИБНИЙ КОРМОВИЙ**

**(57)** Фарш рибний кормовий, що включає подрібнені рибні відходи та рибу, відсортовану при виготовленні харчової продукції, який **відрізняється** тим, що фарш містить електроактивовану морську воду, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| риба та відходи рибні подрібнені | 94...96 |
| вода морська електроактивована   | 6...4.  |

**(11) 53400** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A23K 1/16**

**(21) u201002766** **(22) 11.03.2010**

**(72)** Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Голубев Михайло Іванович, Уманець Дмитро Петрович

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

**(54) СПОСІБ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ КАЧОК**

**(57)** Спосіб годівлі молодняку качок у період вирощування з 1 по 42-денний вік, з вмістом у раціоні кальцію та фосфору, який **відрізняється** тим, що годівлю молодняку качок у такий період вирощування проводять повнораціонними комбікормами з вмістом 1,0 г кальцію та 0,8 г фосфору у 100 г комбікорму.

**(11) 53631** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A23L 1/22**

**(21) u201005011** **(22) 26.04.2010**

**(72)** Д'яконова Анджела Костянтинівна, Свинаренко Марія Миколаївна

**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ФРУКТОВОГО СОКУ**

**(57)** Композиція інгредієнтів для виробництва функціонального соку, що містить основу та спиртовий екстракт сухого листа стевії, яка **відрізняється** тим, що як основу вона містить абрикосовий сік з м'якоттю, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг на 1 т готового продукту:

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| спиртовий екстракт сухого листа стевії | 142-242 |
| абрикосовий сік з м'якоттю             | решта.  |

**(11) 53633** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A23L 1/22**

**(21) u201005014** **(22) 26.04.2010**

**(72)** Д'яконова Анджела Костянтинівна, Свинаренко Оле-на Миколаївна

**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

**(57)** Композиція інгредієнтів функціонального продукту для дитячого харчування, що містить основу і водний екстракт сухого листа стевії, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить сік шипшини, а як основу - яблучне пюре, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг на 1 т готового продукту:

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| яблучне пюре                        | 650-690 |
| сік шипшини                         | 150-190 |
| водний екстракт сухого листа стевії | решта.  |

**(11) 53376** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A23L 1/24**

**(21) u201002351** **(22) 02.03.2010**

(72) Калугіна Ірина Михайлівна, Москвічова Олена Миколаївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СОУС ЧЕРВОНИЙ ОСНОВНИЙ**

(57) Соус червоний основний, приготовлений на основі рибного бульйону варкою пасерованої з томатним пюре моркви і розведеного бульйоном пасерованого борошна, протиранням до пюреподібної маси, який **відрізняється** тим, що введено водовмісну добавку ламінарії у вигляді відвару і пюреподібної маси при такому співвідношенні компонентів (%):

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| бульйон рибний                         | 18-19  |
| морква                                 | 7-8    |
| масло топлене                          | 0,5-1  |
| томатне пюре                           | 8-9    |
| борошно пшеничне                       | 4-4,5  |
| цукор                                  | 1-1,5  |
| відвар ламінарії із пюреподібною масою | решта. |

(11) **53436** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A23L 1/39

(21) u201003203 (22) 19.03.2010

(72) Антоненко Артем Васильович, Дзюндзя Оксана Валентинівна, Сеняк Мар'яна Вікторівна

(73) **АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ, ДЗЮНДЗЯ ОКСАНА ВАЛЕНТИНІВНА, СЕНЯК МАР'ЯНА ВІКТОРІВНА**

(54) **СОУС "ВІТАМІННИЙ"**

(57) Соус, що містить хурму, воду, який **відрізняється** тим, що використовується порошок з хурми, фруктоза, композиційна суміш, яка складається із БЖД ЕСО "Супер", гуміарабіку "Fibregum", пектину "GRINDSTED YF 738", лактату кальцію E327.

(11) **53551** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A23L 1/39

(21) u201004251 (22) 12.04.2010

(72) Пасічний Василь Миколайович, Ястреба Юлія Анатоліївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КОМПОНЕНТИ УКРАЇНИ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СОУСІВ**

(57) Композиція для виробництва соусів, яка включає водну фазу, грибку сировину, жирову сировину, рослинні наповнювачі, прянощі, яка **відрізняється** тим, що як водну фазу використовують бульйон, як грибку сировину - порошкоподібний напівфабрикат з грибів глива звичайна, як жирову сировину - вершки тваринні або рослинні, рослинні наповнювачі - крохмаль картопляний або кукурудзяний, або борошно пшеничне, як прянощі - цибулю сушену, моркву сушену, гірчичний порошок та додатково містить сіль кухонну, цукор і суміш спецій у наступному рецептурному співвідношенні, %:

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| бульйон                                                     | 73,5-78,5 |
| порошкоподібний напівфабрикат з грибів глива звичайна       | 2,5-7,5   |
| вершки 10 % тваринні або рослинні                           | 5,0-16,0  |
| цибуля сушена                                               | 0,1-1,5   |
| морква сушена                                               | 0,1-1,5   |
| крохмаль картопляний або кукурудзяний, або борошно пшеничне | 0,2-0,6   |
| гірчичний порошок                                           | 0,1-0,4   |
| сіль кухонна                                                | 1,1-1,4   |
| суміш спецій                                                | 0,1-0,4.  |

(11) **53360** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A23L 1/212

(21) u201001993 (22) 23.02.2010

(72) Верхівкер Яків Григорович, Бурдова Галина Сергіївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕ-ФРУКТОВИХ КОНСЕРВІВ**

(57) Спосіб виробництва овоче-фруктових консервів, що передбачає підготовку сировини, бланшування, подрібнення, змішування із заливкою, фасування і стерилізацію, який **відрізняється** тим, що як сировину, окрім перцю солодкого, використовують плоди кабачків і яблук, при цьому плоди перцю солодкого і яблук додатково обробляють 10 %-м розчином NaOH, а крупноподрібнені компоненти змішують і заливають сливовим соком, при цьому вказані компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

|                      |        |
|----------------------|--------|
| перець солодкий..... | 17-29  |
| кабачки.....         | 14-29  |
| яблука.....          | 14-23  |
| сік сливовий.....    | решта. |

(11) **53621** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 A23L 1/212

(21) u201004850 (22) 22.04.2010

(72) Безусов Анатолій Тимофійович, Міхєєва Надія Миколаївна, Білоусова Ірина Олександрівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРОВАНОЇ ФРУКТОВО-ОВОЧЕВОЇ М'ЯКОТІ**

(57) Спосіб виробництва концентрованої фруктово-овочевої м'якоті, що передбачає підготовку сировини, подрібнення, холодне протирання, розділення пюреподібної маси на рідку фракцію і м'якоть, відокремлення рідкої фракції, який **відрізняється** тим, що до пюреподібної маси додають 5-6 % пектинметилестерази, суміш доводять до pH=5,0-7,0, витримують при 38-42 °C протягом 40-60 хв., а піс-

ля розшарування рідку фазу відокремлюють центрифугуванням.

не більше 10 мг/дм<sup>3</sup>, нітриту - не більше 0,5 мг/дм<sup>3</sup>, амонійний азот - не більше 0,5 мг/дм<sup>3</sup>.

- (11) **53538** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A23L 1/317**
- (21) **u201004182** (22) 12.04.2010  
(72) Пасічний Василь Миколайович, Ястреба Юлія Ана-  
толіївна  
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КО-  
ОПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ ПАШТЕТІВ**  
(57) Спосіб виробництва м'ясних паштетів, що вклю-  
чає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, со-  
ління, приготування фаршу, формування, терміч-  
ну обробку, який **відрізняється** тим, що на стадії  
приготування фаршу додається вуглеводний пре-  
парат за який використовують тонко подрібнений  
грибний порошок з наступним рецептурним спів-  
відношенням у %:  
м'ясообрізь яловича варена 20,0-30,0  
шкурка свиняча варена у вигляді 15,5-20,5  
білково-жирової емульсії 15-20,0  
шпиг 15,0-20,0  
печінка бланшована 2,5-7,5  
грибний порошок 5,0-10,0  
цибуля смажена 2,0-4,0  
соєвий білковий концентрат або 10-40.  
соєве борошно

- (11) **53440** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A23L 2/00**  
**C02F 1/00**
- (21) **u201003231** (22) 19.03.2010  
(72) Лазебна Олена Анатоліївна  
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МИРГО-  
РОДСЬКИЙ ЗАВОД ПРОДТОВАРІВ "КАЛИНКА"**  
(54) **ТОНІЗУЮЧИЙ НАПІЙ**  
(57) 1. Тонізуючий напій, який містить воду, розчинені  
у воді органічні та неорганічні компоненти та який  
збагачений киснем, який **відрізняється** тим, що  
має вміст кисню до 50 мг/дм<sup>3</sup>, при цьому окислю-  
вальність перманганатну не вище 2,0 мг/дм<sup>3</sup>, вміст  
заліза не більше 0,2 мг/дм<sup>3</sup>, а водневий показник  
рН в межах 4,5...8,5.  
2. Тонізуючий напій за п. 1, який **відрізняється** тим,  
що додатково насичений двоокисом вуглецю з ма-  
совою часткою від 0,2 до 0,6 мас. %, %.  
3. Тонізуючий напій за п. 1, який **відрізняється** тим,  
що має наступний вміст органічних та неорганіч-  
них компонентів: кальцій - не більше 100 мг/дм<sup>3</sup>,  
магній - не більше 25 мг/дм<sup>3</sup>, натрій - не більше  
100 мг/дм<sup>3</sup>, хлориди - не більше 250 мг/дм<sup>3</sup>, су-  
льфати - не більше 250 мг/дм<sup>3</sup>, залізо - не більше  
0,2 мг/дм<sup>3</sup>, фториди - не більше 1,5 мг/дм<sup>3</sup>, нітрати -

- (11) **53546** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A23L 2/04** (2006.01)
- (21) **u201004211** (22) 12.04.2010  
(72) Безусов Анатолій Тимофійович, Нікітчина Тетяна  
Іванівна, Чебан Віра Вікторівна  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧО-  
ВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КУПАЖОВАНОГО ГРУ-  
ШЕВОГО ПЮРЕ**  
(57) Спосіб виробництва купажованого грушевого пю-  
ре, що включає підготовку сировини, отримання  
мезги плодів груш і купажного компонента, змішу-  
вання мезги плодів груш з мезгою купажного ком-  
понента, витримку суміші протягом 60 хв. при тем-  
пературі 30 °С, протирання суміші, гомогенізацію,  
деаерацію, нагрів до температури 80 °С, фасуван-  
ня, закупорювання і стерилізацію, який **відрізня-  
ється** тим, що як купажний компонент використо-  
вують мезгу солодкого перцю, яку змішують з мез-  
гою плодів груш при співвідношенні 1:1.

- (11) **53375** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **A23L 2/06** (2006.01)
- (21) **u201002350** (22) 02.03.2010  
(72) Муратов Віктор Георгійович, Борщ Артем Анато-  
лійович  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧО-  
ВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРО-  
ЦЕСОМ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ТОМАТНОГО СО-  
КУ В ПАСТЕРИЗАЦІЙНО-ОХОЛОДЖУВАЛЬНІЙ**  
**УСТАНОВЦІ**  
(57) Спосіб автоматичного керування процесом тер-  
мічної обробки томатного соку в ПОУ, що включає  
вимірювання температури нагрівання й охолод-  
ження відповідно в підігрівачі і регенераторі, який  
**відрізняється** тим, що додатково підтримують тем-  
пературу в агрегатах на заданих значеннях за до-  
помогою зміни подачі грючої пари і одночасно під-  
вищують динамічну точність системи управління зав-  
дяки компенсації запізнення в каналі регулюван-  
ня температури.

- (11) **53619** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A23L 3/00**
- (21) **u201004848** (22) 22.04.2010  
(72) Безусов Анатолій Тимофійович, Черепова Надія  
Сергіївна



- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВОВАНИХ СЛИВ**  
 (57) Спосіб виробництва консервованих слив, який **відрізняється** тим, що підготовлені сливи піддають лужній обробці, промивають, проводять молочнокислої ферментацію, додають заливку і пастеризують.

## A 61

- (11) **53689** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 1/04**  
 (21) **u201005596** (22) **11.05.2010**  
 (72) Луговий Олег Богданович, Гоцинський Володимир Броніславович, П'ятничка Олег Зеновійович, Зима Іван Ярославович  
 (73) **ЛУГОВИЙ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ, ГОЦИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БРОНІСЛАВОВИЧ, П'ЯТНИЧКА ОЛЕГ ЗЕНОВІЙОВИЧ, ЗИМА ІВАН ЯРОСЛАВОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОНУСУ ВЕНОЗНОЇ СТІНКИ**  
 (57) Спосіб визначення тонузу венозної стінки, що включає ультразвукове кольорове дуплексне сканування вен ніг і визначення тонузу за ступенем зміни їх внутрішнього діаметра, який **відрізняється** тим, що після дуплексного сканування вени у тильну вену стопи на стороні діагностики вводять розчин норадреналіну, після цього проводять повторне дуплексне сканування і визначають ступінь зміни внутрішнього діаметра вени.

- (11) **53304** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 3/00**  
 (21) **u200810142** (22) **06.08.2008**  
 (72) Пасєчнікова Наталія Володимирівна, Чуднявцева Наталія Олександрівна, Іваницька Олена В'ячеславівна, Чуднявцев Сергій Євгенович  
 (73) **ПАСЄЧНИКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ЧУДНЯВЦЕВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ІВАНИЦЬКА ОЛЕНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА, ЧУДНЯВЦЕВ СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДИСТРОФІЧНИХ ЗМІН У ЗОРОВОМУ НЕРВІ У ХВОРИХ З КОНТУЗИЄЮ ОКА**  
 (57) Спосіб прогнозування розвитку дистрофічних змін у зоровому нерві у хворих з контузією ока, що полягає у виконанні оптичної когерентної томографії зорового нерва пошкодженого ока, і, якщо показники RA (площа нейрональної зони) і CDVR (відношення вертикального діаметра екскавації до діаметра диска) травмованого ока відрізняються від аналогічних показників парного ока більше ніж на 1,47 мм<sup>2</sup> і 0,554 відповідно, це є вірогідним показником розвитку дистрофічних змін зорового нерва пошкодженого ока.

- (11) **53452** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 5/00**  
 (21) **u201003382** (22) **23.03.2010**  
 (72) Фісталь Еміль Якович, Солошенко Віталій Вікторович, Фісталь Наталя Миколаївна, Олійник Валерій Валерійович  
 (73) **ФІСТАЛЬ ЕМІЛЬ ЯКОВИЧ, СОЛОШЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ, ФІСТАЛЬ НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, ОЛІЙНИК ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЛИБИНИ ОПІКІВ У ПОСТРАЖДАЛИХ ВІД ВИБУХІВ МЕТАНО-ВУГІЛЬНОЇ СУМІШІ**  
 (57) Спосіб діагностики глибини опіків у постраждалих від вибухів метано-вугільної суміші, який включає лазерну доплерівську флоуметрію опікової рани, який **відрізняється** тим, що лазерну доплерівську флоуметрію проводять в періоді опікового шоку одночасно з протишоковою терапією та після виконання тангенціальної некректомії.

- (11) **53525** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 5/00**  
 (21) **u201004023** (22) **06.04.2010**  
 (72) Іванов Валерій Павлович, Дідик Наталія Василівна  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОВОГА**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ЕПІЗОДІВ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНОЇ ЕКСТРАСИСТОЛІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ II СТАДІЇ**  
 (57) Спосіб прогнозування виникнення епізодів суправентрикулярної екстрасистолії у хворих на гіпертонічну хворобу II стадії, який полягає в тому, що проводять холтеровське моніторування артеріального тиску протягом 24 годин, ультразвукове обстеження серця в М- та В-режимах з імпульсною доплерографією, проби із визначенням функції ендотелію судин і при поєднанні артеріальної гіпертензії з ремоделюванням лівого шлуночка та ендотеліальною дисфункцією судин прогнозують виникнення суправентрикулярної екстрасистолії.

- (11) **53524** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 5/00**  
 (21) **u201004021** (22) **06.04.2010**  
 (72) Іванов Валерій Павлович, Дідик Наталія Василівна  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОВОГА**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ЕПІЗОДІВ ШЛУНОЧКОВОЇ ЕКСТРАСИСТОЛІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ II СТАДІЇ**  
 (57) Спосіб прогнозування виникнення епізодів шлуночкової екстрасистолії у хворих на гіпертонічну хворобу II стадії, який полягає в тому, що проводять електрокардіографію в 12 відведеннях, холтеровсь-

ке моніторування артеріального тиску та електрокардіографію протягом 24 годин, ультразвукове дослідження серця у М- та В-режимах з імпульсною доплерографією, визначення функції ендотелію за методикою Целемайєра-Соренсена (ендотелійозалежна вазодилатація) та за допомогою нитрогліцеринової проби (ендотелійнезалежна вазодилатація) та визначення холестерину ліпопротеїнів високої щільності в сироватці крові і, аналізуючи показники величини індексу маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ) в  $\text{г/м}^2$ , відносної товщини стінки сонної артерії (ВТСА) в ум.од., наявності епізодів ішемії міокарда (ІМ) протягом доби за даними ХМ ЕКГ в балах, величини середньодобового рівня ПАТ в мм рт.ст., рівня ЛПВП в плазмі в ммоль/л, наявності верифікованої ІХС стабільної стенокардії напруги І-ІІ ФК в балах, наявності обтяженої спадковості за серцево-судинними захворюваннями в балах, і прогнозують виникнення епізодів шлуночкової екстрасистолії за формулою:  $ШЕ_0 = 0,01 \cdot \text{ІММЛШ} + 4,17 \cdot \text{ВТСА} - 1,02 \cdot \text{ІМ} + 0,64 \cdot \text{САТ}_{\text{доб}} - 0,07 \cdot \text{ПАТ}_{\text{доб}} + 18,49 \cdot \text{ЛПВЩ} + 9,00 \cdot \text{ІХС} + 16,39 \cdot \text{СПССЗ} - 69,05$ ;  $ШЕ_n = 0,66 \cdot \text{ІММЛШ} + 7,82 \cdot \text{ВТСА} + 0,002 \cdot \text{ІМ} + 0,54 \cdot \text{САТ}_{\text{доб}} + 0,04 \cdot \text{ПАТ}_{\text{доб}} + 16,13 \cdot \text{ЛПВЩ} + 9,93 \cdot \text{ІХС} + 12,89 \cdot \text{СПССЗ} - 69,09$ , де  $ШЕ_0$  - часта шлуночкова екстрасистолія відсутня,  $ШЕ_n$  - наявна часта шлуночкова екстрасистолія.

(11) **53500** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 5/00**

- (21) **u201003885** (22) **06.04.2010**  
(72) Міщук Віталій Васильович, Пиптюк Олександр Володимирович  
(73) **МІЩУК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПИПТЮК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОШИРЕНOSTІ І ТЯЖКОСТІ ПЕРИТОНИТУ**  
(57) Спосіб діагностики поширеності і тяжкості перитоніту, який полягає у визначенні маркерів системної запальної реакції, який **відрізняється** тим, що як маркери системної запальної реакції використовують рівень концентрації в сироватці крові гістаміну, серотоніну, еластази і ендотеліально-моноцитарного активуючого поліпептиду ІІ (ЕМАП ІІ), імуноферментне визначення рівня концентрації яких проводять комплексним дослідженням сироватки крові пацієнта з наступним використанням порівняльного аналізу результатів дослідження з показниками норми, за яким при дифузному перитоніті рівень гістаміну у 3-4 рази, серотоніну у 2-3 рази, еластази у 1,5 рази, при розлитому гістаміну у 7-8 разів, серотоніну у 3-4 рази, еластази у 2-3 рази перевищує показники норми, при цьому характерним є зниження вмісту в крові рівня ЕМАП ІІ у 3-4 рази нижче норми.

(11) **53576** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 5/02**  
**G01N 33/49**

- (21) **u201004546** (22) **19.04.2010**  
(72) Бичко Михайло Васильович, Бичка Ярослав Михайлович  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ФОЗИНОПРИЛОМ**  
(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією фозиноприлом, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування фозиноприлом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування фозиноприлом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) **53578** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 5/02**  
**G01N 33/49**

- (21) **u201004549** (22) **19.04.2010**  
(72) Бичко Михайло Васильович  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТРАНДОЛОПРИЛОМ**  
(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією трандолоприлом, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування трандолоприлом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування трандолоприлом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологі-

чний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **53584** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 5/02**  
**G01N 33/49**
- (21) **u201004573** (22) 19.04.2010  
(72) Бичко Михайло Васильович  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ІЗОСОРБІДУ ДІНІТРАТОМ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією ізосорбиду динітратом, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування ізосорбиду динітратом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротацийному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування ізосорбиду динітратом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **53623** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 5/02**
- (21) **u201004856** (22) 22.04.2010  
(72) Скрипець Андрій Васильович, Романенко Віктор Григорович, Ланецький Василь Григорович, Сивашенко Терентій Іванович, Левківський Василь Васильович  
(73) **СКРИПЕЦЬ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, РОМАНЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ, ЛАНЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ, СИВАШЕНКО ТЕРЕНТІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕВКІВСЬКИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЛЮКОЗИ В КРОВІ**
- (57) Спосіб визначення концентрації глюкози в крові, що включає визначення у пацієнта вранці, перед сніданком (натще) за допомогою приладу для вимірювання артеріального тиску значення систолічного і діастолічного тиску на лівій, а потім на правій руці (або навпаки), серед двох отриманих значень систолічного тиску вибирають найбільше, а серед діастолічних - найменше, який відрізняється тим, що визначення вмісту глюкози в крові проводять за допомогою графоаналітичної моделі, що дозволяє підвищити точність способу, для визначення рівня глікемії найбільше систолічне і найменше діас-

толічне значення тиску підставляють у формулу для розрахунку концентрації глюкози в крові:

$$G = 0,7861 \left( \frac{P_{cmax}}{P_{dmin}} \right)^4,$$

де G - вміст глюкози в артеріальній крові, ммоль/л,  
P<sub>cmax</sub> - найбільше систолічне (верхнє) значення артеріального тиску з вимірюного на лівій і правій руках, мм рт.ст.,  
P<sub>dmin</sub> - найменше діастолічне (нижнє) значення артеріального тиску з вимірюного на лівій і правій руках, мм рт.ст.,  
при цьому математично обґрунтована градація меж рівнів глікемії наступна:  
низький рівень - 2,368 ≤ G < 3,418;  
нормальний рівень - 3,418 ≤ G < 6,195;  
підвищений рівень - 6,195 ≤ G < 11,228;  
високий рівень - 11,228 < G ≤ 23,415.

- (11) **53741** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 5/16**  
**A61B 3/00**
- (21) **u201009479** (22) 29.07.2010  
(72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Тубичко Юлія Олександрівна, Бербега Олена Ігорівна  
(73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ТУБИЧКО ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, БЕРБЕГА ОЛЕНА ІГОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЕРЕДВІСНИКІВ РОЗВИТКУ ДИСГРАФІЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб комплексної нейропсихологічної діагностики передвісників розвитку дисграфії у дітей, який характеризується тим, що включає використання розробленого комп'ютерного 16-ти компонентного комплексу, який складається з 34 основних психофізіологічних параметрів стану вербальних і невербальних функцій, які оцінюють за трибальною шкалою, за сумарним показником отриманих даних визначають ступінь ризику розвитку дисграфії, а саме: до 40 балів ступінь ризику розвитку дисграфії є незначним, при 41-69 балів - вираженим, а більше 70 балів - значним.

- (11) **53742** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 5/16**  
**A61B 3/00**
- (21) **u201009481** (22) 29.07.2010  
(72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Іванова Ольга Святославівна  
(73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ІВАНОВА ОЛЬГА СВЯТОСЛАВІВНА**
- (54) **СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей дітей старшого дошкільного віку, що поля-

гає у реєстрації параметрів психофізіологічних реакцій за допомогою апаратно-програмного комплексу "НС-Психотест", який **відрізняється** тим, що здійснюють визначення рівня психомоторного розвитку дитини, вибір програми дослідження з програмуванням виконанням тестів, адаптованих для дітей старшого дошкільного віку, реєстрацію показників швидкості, точності, асиметрії сенсомоторних реакцій за 15 параметрами рухової активності, здійснюють комп'ютерну обробку, по кожному з показників виконують статистичний аналіз отриманих даних і розраховують значення трьох наступних критеріїв психофізіологічного статусу дитини: функціонального рівня системи (високий рівень при 4,4-5,0, середній - при 4,0-4,4, низький - при 3,7-4,0), стійкості реакції (високий рівень при 1,5-2,3, середній - при 1,0-1,5, низький - при 0,5-1,0), рівня функціональних можливостей (високий рівень при 3,3-4,3, середній - при 2,6-3,3, низький - при 2,2-2,6) і в залежності від їх значень роблять висновки про ступінь розвитку психомоторних якостей дитини, а саме:

- високий ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають високі значення,
- наближений до високого ступеня, якщо один з критеріїв має середнє значення,
- середній ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають середні значення або один з них має високе значення,
- наближений до низького, якщо один з критеріїв має низьке значення,
- низький ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають низькі значення або один з них має середнє значення.

$$КЄСР = \frac{ДСР}{ДШ}, \text{ де}$$

КЄСР - коефіцієнт ємності сприймаючого русла;  
ДСР - дебіт сприймаючого русла;  
ДШ - дебіт шунта,  
і при КЄСР > 0,8 ємність сприймаючого артеріального русла визначають як достатню, при КЄСР = 0,6-0,8 - як помірно бідну, при КЄСР < 0,6 - як критично бідну.

(11) **53721**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/021**

(21) **u201006422** (22) **26.05.2010**

(72) Діденко Сергій Миколайович, Лисайчук Юрій Сергійович, Гупало Юрій Миронович, Швед Олена Євгенівна, Субботін Віталій Юрієвич, Куцин Антон Миколайович

(73) **ДІДЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИСАЙЧУК ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ГУПАЛО ЮРІЙ МИРОНОВИЧ, ШВЕД ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА, СУББОТІН ВІТАЛІЙ ЮРІЄВИЧ, КУЦИН АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЄМНОСТІ АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА ПІДКОЛІННО-ГОМІЛКОВО-СТОПОВОГО СЕГМЕНТА**

(57) Спосіб визначення ємності сприймаючого артеріального русла підколінно-гомилково-стопового сегмента, який включає вимірювання дебіту сприймаючого русла при його перфузії, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють систолічний тиск крові в шунті та дебіт шунта, а дебіт сприймаючого русла вимірюють при тиску, який дорівнює тиску в шунті і розраховують коефіцієнт ємності сприймаючого артеріального русла як відношення:

(11) **53577**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/026**  
**A61B 8/04**  
**A61B 10/00**

(21) **u201004547** (22) **19.04.2010**

(72) Маркін Леонід Борисович, Шатилович Наталія Василівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ РАННІХ ТЕРМІНІВ ГЕСТАЦІЇ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу вагітності ранніх термінів гестації, що включає сонографічне визначення розмірів внутрішнього діаметра плідного яйця та куприково-тім'яного розміру плоду, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють ехографічне дослідження тону м'якоті, величини відношення довжини порожнини матки до її передньо-заднього розміру, величини відношення довжини шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка, доплерометричне визначення величини систоло-діастолічного співвідношення у матковій артерії та проводять бальну оцінку всіх зазначених параметрів, де кожний параметр оцінюють в 1 та 2 бали, причому оцінка 6-7 балів свідчить про сприятливий, 8-10 балів про сумнівний і 11-12 балів - про несприятливий прогноз даної вагітності.

(11) **53731**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/0205**

(21) **u201008270** (22) **02.07.2010**

(72) Гаврилов Андрій Олександрович, Победьонна Галина Павлівна, Ревунова Наталія Василівна, Железняков Михайло Давидович, Вагіна Юлія Іванівна

(73) **ГАВРИЛОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПОБЕДЬОННА ГАЛИНА ПАВЛІВНА, РЕВУНОВА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА, ЖЕЛЕЗНЯКОВ МИХАЙЛО ДАВИДОВИЧ, ВАГИНА ЮЛІЯ ІВАНІВНА**

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЕМОДИНАМІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ, ПОЄДНАНИЙ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ**

(57) Спосіб ранньої діагностики гемодинамічних порушень у хворих на бронхіальну астму, поєднану з гіпертонічною хворобою, що полягає у добовому моніторингу артеріального тиску та ехокардіоскопічному дослідженні, який **відрізняється** тим, що

додатково використовується визначення сорбційної здатності еритроцитів та їх середнього корпускулярного об'єму, та є ефективнішим і інформативнішим.

- 
- (11) **53729** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 6/00**
- (21) **u201007717** (22) 21.06.2010  
(72) Шнайдер Станіслав Аркадійович, Ульянов Вадим Олексійович  
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЩЕЛЕПИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**  
(57) Спосіб визначення стану кісткової тканини щелепи в експерименті шляхом рентгенологічних досліджень, який **відрізняється** тим, що отримують рентгенограму альвеолярного відростка і тіла щелепи, на світловому мікроскопі, обладнаному відеокамерою, отримують цифрове зображення рентгенограми, яке аналізують за допомогою програмного забезпечення "ВідеоТест-Мастер Морфологія", денситометрично визначають щільність кісткової тканини міжальвеолярної і міжкореневої перегородок та тіла щелепи і при зниженні цих показників нижче норми судять про демінералізацію кісткової тканини.
- 

- (11) **53534** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 6/02**
- (21) **u201004133** (22) 09.04.2010  
(72) Коваленко Ганна Олексіївна, Павленко Володимир Борисович, Чорний Сергій Васильович  
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕМОЦІЙНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЛЮДИНИ**  
(57) Спосіб визначення емоційних особливостей людини, що включає автоматизоване пред'явлення сигналів з одночасним відведенням біоелектричної активності в точках С3 і С4, вимір амплітуди й латентного періоду компонентів викликаних електроенцефалографічних потенціалів Р1, N1, Р2, N1-Р2, який **відрізняється** тим, що подають зорові емоційні сигнали з додатковим одночасним відведенням біоелектричної активності в точках F3/4, F7/8, Р3/4, О1/2, Т3/4, Т5/6, Fz, Cz, Рz, вимірюють амплітуду й латентний період компонентів викликаних електроенцефалографічних потенціалів N2 і Р3 і виявляють індивідуумів з мінімальними латентними періодами пізнього позитивного компонента Р3, максимальними амплітудами середньолатентного компонента Р2 і хвилі N1-Р2.
- 

- (11) **53429** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 6/14**
- (21) **u201003033** (22) 17.03.2010  
(72) Кайдашев Ігор Петрович, Шешукова Ольга Вікторівна, Шинкевич Вікторія Ігорівна, Боброва Неля Олександрівна  
(73) **ШЕШУКОВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, КАЙДАШЕВ ІГОР ПЕТРОВИЧ, ШИНКЕВИЧ ВІКТОРІЯ ІГОРІВНА, БОБРОВА НЕЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ПЕРІОДОНТИТУ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ**  
(57) Спосіб діагностики хронічного періодонтиту тимчасових зубів імуногістохімічним методом, що включає визначення основних імунних клітин за експресією HLA-DR, CD3, CD4, CD8, CD20, який **відрізняється** тим, що додатково проводиться визначення імунних розладів у прикореневій тканині та ПЛР-аналіз вмісту кореневих каналів на визначення п'яти основних періодонтопатогенів.
- 

- (11) **53678** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 8/13**
- (21) **u201005394** (22) 05.05.2010  
(72) Заболотна Наталія Іванівна, Тужанський Станіслав Євгенович, Мусійчук Ірина Вікторівна, Шолота Владіслав Васильович, Олійниченко Богдан Петрович  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ОПТИЧНИЙ ДВОХВИЛЕВИЙ ТОМОГРАФ**  
(57) Оптичний двохвильовий томограф, який містить перше джерело інфрачервоного світла, циліндричну лінзу, лінійку фотоприймачів структури р-п-р-типу з інверсією знака електрорушійної сили, електрично зв'язану з фотоприймачами систему обробки сигналів та відновлення зображення об'єкта, який **відрізняється** тим, що в нього введено друге джерело інфрачервоного світла, вихід якого оптично з'єднаний із другим входом оптико-механічного модулятора світла, перший вхід якого оптично з'єднаний з виходом першого джерела інфрачервоного світла, перший вихід оптико-механічного модулятора світла оптично з'єднаний з дзеркалом, розміщеним під кутом 45° відносно до падаючого на нього випромінювання, вихід якого з'єднаний з першим входом напівпрозорої пластини, розміщеної паралельно до дзеркала, другий вхід якої оптично з'єднаний з другим виходом оптико-механічного модулятора світла, вихід напівпрозорої пластини оптично з'єднаний з затвором, другим входом якого є електричний керуючий вхід томографа, вихід затвора оптично з'єднаний з входом поляризатора світла, вихід якого з'єднаний з оптичним рознімом, що з'єднаний з поляризаційно-чутливим волокном, вихід якого з'єднаний з волоконно-оптичним вузлом виведення випромінювання, в який встановлено циліндричну лінзу, паралельний оптичний вихід якої через об'єкт з'єднаний з оптичними входами лінійки фотоприймачів, ви-

ходом оптичного двохвильового томографа є вихід системи обробки сигналів та відновлення зображення об'єкта.

- (11) **53441** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 10/00**  
**G01N 33/48**  
**A61N 5/00**
- (21) **u201003250** (22) **22.03.2010**
- (72) Олійник Григорій Анатолійович, Коробов Анатолій Михайлович, Григор'єва Тамара Григорівна, Цогоєв Аслан Андрійович, Кім Валерій Матвійович, Колісник Юрій Павлович, Литовченко Анатолій Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПОРУШЕНОГО КРОВООБІГУ І МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ В УРАЖЕНИХ ХОЛОДОМ ФРАГМЕНТАХ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб відновлення порушеного кровообігу і мікроциркуляції в уражених холодом фрагментах кінцівок, що здійснюють шляхом використання термоізоляційного пакета окремо для верхніх і нижніх кінцівок, який закріплюють на враженій кінцівці, який відрізняється тим, що після санації вражених ділянок антисептичними розчинами останні поміщають в термоізоляційні пакети, після чого розміщують в квантовій камері Коробова-Казявкіна "Барва-ФК/200" зі світловодами видимого червоного і інфрачервоного діапазонів випромінювання, опромінювання проводять по 15 хвилин кожні 2 години протягом 8 годин з поступовим переміщенням межі термоізоляційного пакета в дистальному напрямку у міру відновлення температури шкіри.

- (11) **53561** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201004387** (22) **15.04.2010**
- (72) Гомоляко Ірина Володимирівна, Янченко Віталій Ігорович, Григорова Ірина Володимирівна, Ключкова Наталія Євгенівна, Самсонова Галина Василівна, Швадчин Ігор Олександрович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ГІСТОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С**
- (57) Спосіб визначення індексу гістологічної активності хронічного гепатиту С, що включає гістологічне дослідження біоптату печінки з подальшим визначенням активності хронічного гепатиту С за шкалою Метавір з градаціями A0, A1, A2, A3, який відрізняється тим, що при гістологічному дослідженні біоптату вимірюють площу та яскравість ядер гепатоцитів і визначають відсоток ядер площею 30 мкм<sup>2</sup> і нижче, 31-60 мкм<sup>2</sup>, 61-90 мкм<sup>2</sup>, 91 мкм<sup>2</sup> та вище, а також відсоток ядер, що мають яскравість 60 ум.од. і нижче, 61-120 ум.од., 121-180 ум.од., 181 ум.од. і вище, і проводять розрахунок індекса гістологічної активності за формулою

$$I = \frac{\frac{SI(B) + \text{int}I(B)}{2} + \frac{SIV(D) + \text{int}IV(D)}{2}}{\frac{SI(A) + \text{int}I(A)}{2} + \frac{SIV(D) + \text{int}IV(D)}{2}}, \%,$$

де:

I - індекс гістологічної активності;  
SI(B) - площа гепатоцитів 31-60 мкм<sup>2</sup>;  
IntI(B) - яскравість гепатоцитів 61-120 ум.од.;  
SI(A) - площа гепатоцитів 30 мкм<sup>2</sup> і нижче;  
IntI(A) - яскравість гепатоцитів 60 ум.од. і нижче;  
SIV(D) - площа гепатоцитів 91 мкм<sup>2</sup> і вище;  
IntIV(D) - яскравість гепатоцитів 181 ум.од. і вище, і при I більше 5 визначають відсутність активності хронічного гепатиту С (A0), при I менше 5, але більше 3 - A1, I менше 3, але більше 1 - A2, а при I менше 1 - A3.

- (11) **53425** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 10/00**  
**G01N 33/48**
- (21) **u201002998** (22) **16.03.2010**
- (72) Вертегел Андрій Олександрович, Овчаренко Леонід Сергійович, Кряжев Олександр Володимирович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ОЦІНКИ СТАНУ КІСТКОВОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З АЛЕРГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**
- (57) Спосіб ранньої оцінки стану кісткової системи у дітей з алергічними захворюваннями, що включає дослідження активності лужної фосфатази, вмісту паратгормону та продуктів деградації колагену 1 типу у сироватці крові, який відрізняється тим, що додатково визначають вміст кальцію, фосфору, концентрацію вітаміну D3 та остеокальцину та при зниженні концентрації вітаміну D3 та підвищенні концентрації остеокальцину стан кісткової тканини вважають пошкодженим.

- (11) **53645** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201005051** (22) **26.04.2010**
- (72) Мороз Василь Максимович, Йолтухівський Михайло Володимирович, Богомаз Ольга Василівна, Велічко Тетяна Олександрівна, Московко Геннадій Сергійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ЗДАТНОСТІ СТАБІЛІЗУВАТИ ПОЛОЖЕННЯ РУК**
- (57) Пристрій для оцінки здатності стабілізувати положення рук, що має дерев'яну основу-піднос з двома вмонтованими металевими перекладинами з обмежувачами на кінцях, на яких розташовується куля, що може вільно рухатись.

- (11) **53317** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u201000076** (22) **11.01.2010**
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Кравцова Олена Олександрівна, Скрипко Валерій Анатолійович, Бойко Людмила Олександрівна, Грішина Тетяна Олександрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕТРОГРАДНОЇ РЕНТГЕНОДІАГНОСТИКИ КОНФІГУРАЦІЇ СТРИКТУР СТРАВОХОДУ**
- (57) Пристрій для ретроградної рентгенодіагностики конфігурації стриктур стравоходу, що містить нитку з обважнювачем, гнучкий зонд і засіб введення контрастної речовини, який **відрізняється** тим, що додатково введені роздувний губчатий балон, що розташований на зонді, і підключений до нього повітровід, а вихідний отвір зонда розміщено за межами балона.

- (11) **53355** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u2010001745** (22) **18.02.2010**
- (72) Кисельов Ігор Георгійович
- (73) **КИСЕЛЬОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ (ОВАРІОГІСТЕРОЕКТОМІЯ) ПРИ МАСОВІЙ СТЕРИЛІЗАЦІЇ КІШОК І СОБАК**
- (57) Спосіб проведення операції (оваріогістероектомія) при масовій стерилізації кішок і собак, що включає виконання шкірного і м'язового фрагмента операційної рани, розріз очеревини, видалення репродуктивних органів і ушивання рани, який **відрізняється** тим, що розріз для утворення шкірного фрагмента операційної рани проводять на 1-3 см нижче пупкового кільця, паралельно середній лінії живота зі зсувом від неї на 3-5 см, після чого операційну рану зміщують натягненням шкіри до відкриття апоневроза, по якому виконують розріз для проникнення в червну порожнину.

- (11) **53373** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u2010002299** (22) **01.03.2010**
- (72) Кішук Василь Васильович, Бондарчук Олександр Дмитрович, Стечишин Олена Олександрівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ОБЛІТЕРАЦІЇ ПОСТТРЕПАНАЦІЙНИХ ПОРОЖНИН ПРИ ВСІХ ВИДАХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА СЕРЕДНЬОМУ ВУСІ**
- (57) Спосіб облітерації посттрепанацийних порожнин при всіх видах хірургічних втручань на середньому вусі, що включає облітерацію посттрепанацийних порожнин, який **відрізняється** тим, що посттрепанацийну порожнину виповнюють біокомполітом син-

текістки з додаванням аутокістки пацієнта, змішаної з кров'ю пацієнта і антибіотиком, після чого рану шарово ушивають.

- (11) **53316** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u201000044** (22) **11.01.2010**
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Савві Сергій Олександрович, Харченко Катерина Володимирівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**
- (57) Спосіб відновлення безперервності шлунково-кишкового тракту, що включає мобілізацію сегмента порожньої кишки зі зберіганням судин, які живлять цей фрагмент кишки, переміщення отриманого сегмента до стравоходу, який **відрізняється** тим, що виконують з'єднання стравоходу з кишкою "кінець в бік", проксимальний кінець транспланта з'єднують зі шлунком "кінець в кінець", дванадцятипалу кишку з'єднують з дистальним кінцем порожньої кишки "кінець в бік", а також додатково формують анастомоз між тілом шлунка та порожньою кишкою "бік в бік".

- (11) **53550** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/00**  
**A61N 5/00**
- (21) **u2010004236** (22) **12.04.2010**
- (72) Павловський Михайло Петрович, Лурін Ігор Анатолійович, Трач Сергій Володимирович, Волошин Богдан Дмитрович
- (73) **ЛУРІН ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ТРАЧ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ АНАЛЬНОЇ ТРІЩИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАЛЬПЕЛЯ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хронічної анальної тріщини, що включає висічення хронічної анальної тріщини в межах здорових тканин з дозованою задньою сфінктеротомією, який **відрізняється** тим, що ультразвуковим скальпелем відпрепаровують краї тріщини (уражено періанальну шкіру та слизову оболонку з підслизовою основою) від дна тріщини в режимі різання і відсікають їх в межах здорових тканин в режимі коагуляції та проводять дозовану сфінктеротомію по задній комісурі в межах передбачуваного об'єму розсічення.

- (11) **53435** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u2010003181** (22) **19.03.2010**

- (72) Яворський Павло Вацлавович  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВИПАДІННЯ КУКСИ ПІХВИ ПІСЛЯ ТРАНСВАГІНАЛЬНОЇ ЕКСТИРПАЦІЇ МАТКИ З ПРИВОДУ МІОМИ МАТКИ У ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ**  
 (57) Спосіб хірургічного лікування випадіння кукси піхви після екстравагінальної екстирпації матки з приводу міоми матки у жінок з ожирінням, що передбачає трансвагінальну екстирпацію матки та вшивання очередини, який **відрізняється** тим, що проводять екстраперитонеальне вшивання зв'язок таким чином, щоб кінці крижово-маткових, кардинальних зв'язок однієї сторони перекривалися на протязі 3-4 см зв'язками з протилежної сторони, до сформованого ложа із зв'язок матки підшивають задню стінку піхви, після чого піхвову рану зашивають неперервним кетгуттовим швом.

- (11) **53626** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 17/00**  
 (21) **u201004971** (22) **26.04.2010**  
 (72) Рилів Андрій Іванович, Бойко Валерій Володимирович, Кравець Микола Сергійович  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, РИЛІВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ, БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КРАВЕЦЬ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ АНАСТОМОЗУ У ХВОРИХ З ВИСОКИМ РИЗИКОМ НЕСПРОМОЖНОСТІ КИШКОВИХ АНАСТОМОЗІВ ТА ШВІВ**  
 (57) Спосіб накладання анастомозу у хворих з високим ризиком неспроможності кишкових анастомозів та швів, що здійснюють шляхом використання з'єднувача при створенні анастомозу, який **відрізняється** тим, що для формування анастомозу використовують як з'єднувач кнопку півовальної форми в діаметрі 2 см при тонко-тонкокишкових анастомозах і 2,5 см при товсто-товстокишкових та товсто-тонкокишкових анастомозах, яка складається з 2 елементів, при цьому один елемент кнопки вводять в проксимальний кінець кишки, другий - у дистальний кінець кишки таким чином, щоб попередньо з'єднана вузловими серозно-м'язовими швами частина кишки знаходилась між двома елементами кнопки, після чого кнопку заціпають.

- (11) **53476** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 17/00**  
**G01N 33/48**  
 (21) **u2010003655** (22) **30.03.2010**  
 (72) Шано Валентина Петрівна, Губієва Євгенія Заріфівна, Гладка Світлана Вікторівна, Гуменюк Ігор Васильович, Кучер Олена Анатоліївна  
 (73) **ШАНО ВАЛЕНТИНА ПЕТРІВНА, ГУБІЄВА ЄВГЕНІЯ ЗАРІФІВНА, ГЛАДКА СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА, ГУМЕНЮК ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, КУЧЕР ОЛЕНА АНАТОЛІЙВНА**

- НА, ГУМЕНЮК ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, КУЧЕР ОЛЕНА АНАТОЛІЙВНА**  
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ З ХІРУРГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**  
 (57) Спосіб профілактики післяопераційних інфекційних ускладнень у хворих з хірургічною патологією органів черевної порожнини, який включає проведення раннього парентерального та ентерального енергозабезпечення, який **відрізняється** тим, що попередньо досліджують показники клітинної ланки імунітету і при показнику модифікованого лейкоцитарного індексу інтоксикації (МЛІІ) 4,3 і вище, абсолютного числа лімфоцитів 1,7 і нижче, індексу резистентності 50 і нижче, в зонд і/або в гастроентеростому вводять "Інтестамін" 500 мл/добу зі швидкістю 25 мл/год. протягом 20 год., а потім "Інтестамін" 500 мл на добу і "Фрезубін ВП Енергія" 500 мл на добу до нормалізації показників клітинної ланки імунітету.

- (11) **53650** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 17/00**  
**A61K 35/16**  
 (21) **u2010005088** (22) **27.04.2010**  
 (72) Соловей Юрій Миколайович, Польовий Віктор Павлович, Сидорчук Руслан Ігорович  
 (73) **СОЛОВЕЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ПОЛЬОВИЙ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ, СИДОРЧУК РУСЛАН ІГОРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ІМУНОМОДУЛЮЮЧОЇ ТЕРАПІЇ ГОСТРОГО РОЗПОВСЮДЖЕНОГО ПЕРИТОНІТУ**  
 (57) Спосіб імуномодулюючої терапії гострого розповсюдженого перитоніту, що включає застосування імунотерапії у ранньому післяопераційному періоді, який **відрізняється** тим, що застосовують імуномодулятор нового покоління бластомуніл у дозі 0,6 мг, який розчиняють в 2 мл води для ін'єкцій та вводять внутрішньом'язово 1 раз в три доби.

- (11) **53683** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** **A61B 17/00**  
**A61B 5/00**  
 (21) **u2010005480** (22) **05.05.2010**  
 (72) Новохатній Павло Валерійович, Сирбу Іван Федорович, Ганжий Володимир Валентинович, Кулініч Роман Леонідович  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НОВОХАТНІЙ ПАВЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ, СИРБУ ІВАН ФЕДОРОВИЧ, ГАНЖИЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, КУЛІНІЧ РОМАН ЛЕОНІДОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КІНЦЯ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**  
 (57) Спосіб прогнозування кінця гострого панкреатиту, що включає проведення клінічних та біохімічних



досліджень, визначення віку, концентрації гемоглобіну, глюкози крові, рівня креатиніну та подальшого математичного моделювання прогнозу на основі покрокового аналізу діагностичних критеріїв, який **відрізняється** тим, що додатково проводять ультразвукове дослідження гепатобіліарної ділянки, визначають наявність рідинних утворень (РУ), гідроперитонеуму, виконують лапароскопію і визначають наявність набряку малого сальника та геморагічного випоту, додатково у крові визначають  $\alpha$ -амілазу, лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ), додатково визначають суб'єктивну інтенсивність болювого синдрому відповідно до цифрової оціночної шкали (NRS), частоту дихальних рухів (ЧДР) і систолічний артеріальний тиск (АТ) і отримують прогностичні критерії  $Q_1$  (летальний кінець) та  $Q_2$  (одужання) за допомогою системи класифікаційних рівнянь, створеної на основі множинного лінійного дискримінантного аналізу Фішера:

$Q_1 = 0,127 \times \text{Вік} + 0,021 \times \alpha\text{-амілаза} + 0,112 \times \text{ЛІІ} + 129,2 \times \text{РУ} + 64,26 \times \text{Гідроперитонеум} + 23,52 \times \text{Набряк малого сальника} + 20,04 \times \text{Геморагічний випіт} + 9,42 \times \text{Глюкоза} + 1,41 \times \text{Креатинін} + 4,28 \times \text{ЧДР} + 0,2 \times \text{АТсист.} - 0,044 \times \text{Гемоглобін} + 6,61 \times \text{NRS} - 432,12;$

$Q_2 = 0,19 \times \text{Вік} - 0,002 \times \alpha\text{-амілаза} - 0,013 \times \text{ЛІІ} + 115,56 \times \text{РУ} + 51,24 \times \text{Гідроперитонеум} + 11,48 \times \text{Набряк малого сальника} + 9,37 \times \text{Геморагічний випіт} + 6,85 \times \text{Глюкоза} + 1,137 \times \text{Креатинін} + 3,1 \times \text{ЧДР} + 0,3 \times \text{АТсист.} - 0,04 \times \text{Гемоглобін} + 4,98 \times \text{NRS} - 346,61$  і проводять порівняння критеріїв, при цьому прогностичним критерієм вважають більший.

мою ECF (епірубіцин, цисплатин, 5-фторурацил) у післяопераційному періоді.

(11) **53513** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201003913** (22) 06.04.2010

(72) Косаківська Ілона Анатоліївна, Дячук Василь Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ**

(57) Пристрій для хірургічних втручань, що складається з двох перехрещених бранш з кільцями на проксимальних кінцях, який **відрізняється** тим, що на дистальних кінцях бранш виконані симетричні кільця, які розташовані перпендикулярно до площини розташування кілець на проксимальних кінцях, а в проксимальній третині однієї бранші розташовано стрижень з різьбою та гайкою на вільному його кінці, причому в протилежній бранші виконано отвір для переміщення стрижня.

(11) **53512** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201003911** (22) 06.04.2010

(72) Косаківська Ілона Анатоліївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГІПЕРТРОФІЧНОГО РИНИТУ**

(57) Спосіб лікування хронічного гіпертрофічного риніту, що включає підслизову вазотомію носових раковин, який **відрізняється** тим, що розтин м'яких тканин виконують за допомогою біполярного скальпеля та распатора з пропусканням через електроінструмент високочастотного електричного струму, при температурі 40-70 °С в ділянці розтину тканин.

(11) **53672** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**  
**A61M 5/44**  
**A61P 31/00**

(21) **u201005301** (22) 30.04.2010

(72) Ярема Роман Романович, Волошинська Уляна Мирославівна, Фецич Тарас Григорович

(73) **ЯРЕМА РОМАН РОМАНОВИЧ, ВОЛОШИНСЬКА УЛЯНА МИРОСЛАВІВНА, ФЕЦИЧ ТАРАС ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКА З КАРЦИНОМАТОЗОМ ОЧЕРЕВИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІПЕРТЕРМІЧНОЇ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОЇ ХІМІОПЕРФУЗІЇ**

(57) Спосіб лікування хворих на рак шлунка з карциноматозом очеревини, що включає проведення циторедуктивного оперативного втручання в об'ємі видалення первинної пухлини з регіонарною лімфаденектомією з одночасним виконанням парціальної перитонектомії ділянок очеревини, уражених дисемінатами, який **відрізняється** тим, що після закінчення основного етапу оперативного втручання проводять гіпертермічну внутрішньочеревну хіміоперфузію протягом 90 хв. з використанням мітоміцину 12,5 мг/м<sup>2</sup> та цисплатину 75 мг/м<sup>2</sup>, здійснюють при цьому безперервний термомоніторинг пацієнта на різних рівнях та контроль вітальних функцій і проводять курс системної хіміотерапії за схе-

(11) **53514** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201003915** (22) 06.04.2010

(72) Шуляренко Володимир Адамович, Чантуридзе Арчил Амеранович, Шуляренко Олег Володимирович, Гвоздяк Микола Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

(54) **БАНДАЖ ДЛЯ ВПРАВЛЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ВЕНТРАЛЬНОЇ ГРИЖІ**

(57) Бандаж для вправлення післяопераційної вентральної грижі, що містить широкий напівсинтетичний тканинний пояс на липучках, який **відрізняє-**

ться тим, що на поясі в середній частині його розташовано манжетку з манометром і грушею для створення пневмокомпресії.

II лінії за загальноприйнятими схемами в післяопераційному періоді.

- (11) **53676** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**  
**A61M 5/44**  
**A61P 31/00**
- (21) **u201005333** (22) **30.04.2010**
- (72) Ярема Роман Романович, Волошинська Уляна Мирославівна, Фецич Тарас Григорович, Зубарев Микола Геннадійович
- (73) **ЯРЕМА РОМАН РОМАНОВИЧ, ВОЛОШИНСЬКА УЛЯНА МИРОСЛАВІВНА, ФЕЦИЧ ТАРАС ГРИГОРОВИЧ, ЗУБАРЕВ МИКОЛА ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАНЦЕРОМАТОЗНОГО АСЦИТУ ХВОРИХ НА РАК**
- (57) Спосіб лікування канцероматозного асцит у хворих на рак шлунка, що включає проведення лапаротомії, евакуацію асцитичної рідини, виконання інтраопераційної гіпертермічної внутрішньочеревної хіміоперфузії протягом 90 хв. з середньою інтраабдомінальною температурою 42-45 °С із застосуванням мітоміцину 12,5 мг/м<sup>2</sup> та цисплатину 75 мг/м<sup>2</sup> і безперервне проведення термомоніторингу хворого на різних рівнях і контролю вітальних функцій, який **відрізняється** тим, що гіпертермічну внутрішньочеревну хіміоперфузію проводять після закриття лапаротомної рани.

- (11) **53616** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201004747** (22) **21.04.2010**
- (72) Боєнко Сергій Костянтинович, Климов Захар Тимофійович, Боєнко Дмитро Сергійович, Мінаєв Олексій Олександрович
- (73) **БОЄНКО СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, КЛИМОВ ЗАХАР ТИМОФІЙОВИЧ, БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, МІНАЄВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЕНДОНАЗАЛЬНОГО ЕНДОСКОПІЧНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГНІЙНОГО ДАКРІОЦИСТИТУ**
- (57) Спосіб ендоназального ендоскопічного оперативного лікування хронічного гнійного дакриоциститу, що включає викроювання П-подібного клаптя слизової оболонки наперед від середньої носової раковини, формування кісткового вікна на ділянці нижнього полюса слізного мішка й розсічення слізного мішка, який **відрізняється** тим, що на етапі викроювання клаптя слизової оболонки попередньо проводять ідентифікацію безпосереднього місця розрізу за допомогою діафаноскопії, на етапі розкриття слізного мішка останній розсікають до дна, а викресні клапті латеральної стінки носа й медіальної стінки слізного мішка висікають.

- (11) **53677** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**  
**A61M 5/44**  
**A61P 31/00**
- (21) **u201005334** (22) **30.04.2010**
- (72) Волошинська Уляна Мирославівна, Ярема Роман Романович, Фецич Тарас Григорович
- (73) **ВОЛОШИНСЬКА УЛЯНА МИРОСЛАВІВНА, ЯРЕМА РОМАН РОМАНОВИЧ, ФЕЦИЧ ТАРАС ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВНОГО РАКУ ЯЄЧНИКА З ДИСЕМІНАЦІЄЮ ПО ОЧЕРЕВИНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОЇ ХІМІОПЕРФУЗІЇ**
- (57) Спосіб лікування хворих на рецидивний рак яєчника з дисемінацією по очеревині з використанням гіпертермічної внутрішньочеревної хіміоперфузії, що включає виконання циторедуктивного втручання в об'ємі видалення рецидивних пухлинних вогнищ на парієтальній очеревині (парціальні перітонектомії) та вісцеральній очеревині (резекції органів шлунково-кишкового тракту), який **відрізняється** тим, що після закінчення основного етапу операції, закривають лапаротомну рану, виконують гіпертермічну внутрішньочеревну хіміоперфузію з використанням цисплатину та доксорубіцину протягом 90 хв. і проводять курс системної хіміотерапії

- (11) **53522** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**  
**A61B 5/00**
- (21) **u201004013** (22) **06.04.2010**
- (72) Годлевський Аркадій Іванович, Саволук Сергій Іванович, Вовчук Ігор Миколайович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ГОСТРУ ПЕЧІНКОВУ НЕДОСТАТНІСТЬ**
- (57) Спосіб оцінки функціонального резерву печінки у хворих на гостру печінкову недостатність, що передбачає взяття крові та її дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають рівень прямого білірубину, альбуміну, фібриногену, малонового діальдегіду та каталази, і діагностують функціональний резерв печінки за формулою:

$$\frac{(\text{ПрБ} / \text{Ал}) \cdot \text{Фб}}{\text{МДА} \cdot \text{Ка}} = 0,51 \pm 0,03, \text{ де}$$

ПрБ - прямий білірубін (за нормальні приймають значення 2,8±0,4 мкмоль/л);

Ал - альбумін (за нормальні приймають значення 49,3±2,0 г/л);

Фб - фібриноген сироватки крові (за нормальні приймають значення 3,3±0,3 г/л);

МДА - малоновий діальдегід (за нормальні приймають значення  $3,311 \pm 0,141$  мкмоль/л);

Ка - каталаза (за нормальні приймають значення  $8,9 \pm 0,51$  мг  $H_2O_2$ /мл),

при підвищенні цього коефіцієнта визначають констатацію ступеня системних метаболічних порушень, що відображають стан структурно-метаболічного статусу печінки, з урахуванням вихідного стану печінкової діяльності та динаміки її змін.

(11) **53680** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201005448** (22) **05.05.2010**

(72) Ковальчук Леонід Якимович, Венгер Ігор Касіянович, Гусак Олег Михайлович, Господарський Андрій Ярославович, Вайда Андрій Романович, Коптюх Валерій Васильович, Беденюк Анатолій Дмитрович

(73) **КОВАЛЬЧУК ЛЕОНІД ЯКИМОВИЧ, ВЕНГЕР ІГОР КАСІЯНОВИЧ, ГУСАК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, ВАЙДА АНДРІЙ РОМАНОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БЕДЕНЮК АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КИШКИ ПРИ ДИНАМІЧНІЙ ТОНКОКИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ**

(57) Спосіб визначення життєздатності кишки при динамічній тонкокишкоровій непрохідності, що включає діагностування захворювань кишечника шляхом оцінки моторно-евакуаторної активності, життєздатності кишечника, який **відрізняється** тим, що проводиться вимірювання насичення киснем стінки кишки шляхом пульсоксиметрії та визначаються межі резекції.

(11) **53459** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u2010003522** (22) **26.03.2010**

(72) Годлевський Аркадій Іванович, Вовчук Ігор Миколайович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕВАКУАЦІЇ ВМІСТУ КИШКІВНИКА**

(57) Пристрій для евакуації вмісту кишечника має корпус, виготовлений з металу, до якого прикріплені валики, які вкриті матеріалом, що піддається стерилізаційній обробці та двоє коліщаток, фіксованих до корпусу.

(11) **53571** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u2010004492** (22) **19.04.2010**

(72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Геннадій Геннадійович, Бондар Олександр Вадимович

(73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВОРОЗПОВСЮДЖЕНОГО НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНОГО РАКУ ТОВСТОЇ КИШКИ**

(57) Спосіб комплексного лікування місцеворозповсюдженого нерезектабельного раку товстої кишки, що включає в себе катетеризацію регіонарної артерії і проведення внутріартеріальної хіміотерапії, який **відрізняється** тим, що спочатку катетеризують клубово-ободову артерію, формують нашкірну ангиостому, для чого виконують лапаротомію, розсікають очеревину правого бокового фланку, тупим шляхом відшаровують брижі висхідної ободової кишки від задньої черевної стінки, виділяють і пересікають клубово-ободові судини на відстані 0,5-1,0 см дистальніше відходження правих ободових судин від верхніх брижових судин, перев'язують лігатурою проксимальні кінці пересічених клубово-ободових судин, перев'язують лігатурою дистальний кінець пересіченої клубово-ободової вени і в дистальній частині пересіченої клубово-ободової артерії вводять артеріальний катетер, який фіксують двома лігатурами, викроюють клапоть брижів з клубово-ободовими судинами, для чого розсікають брижі висхідної ободової кишки від місця пересічення клубово-ободових судин до крайової судини, вузловими швами зшивають краї викроєного клаптя брижі висхідної ободової кишки, через вікно в розсіченій очеревині правого бокового фланку формують тунель під очеревиною правого бокового фланку до рівня шкіри, через який виводять викросний клапоть брижів товстої кишки з розташованою у ньому пересіченою і закатетеризованою клубово-ободовою артерією разом з артеріальним катетером, фіксують виведений клапоть вузловими швами до шкіри, формуючи ангиостому, потім вузловими швами ушивають вікно очеревини правого бокового фланку і дефект брижів висхідної ободової кишки, після чого проводять повторні курси внутріартеріальної хіміо- і антибіотикотерапії, після чого оцінюють ефективність проведеної внутріартеріальної хіміоантибіотикотерапії за допомогою КТ через 3-4 тижні після кожного проведеного курсу лікування, при зменшенні пухлини в результаті проведеної хіміоантибіотикотерапії та відсутності її поширення на сусідні органи й/або анатомічні структури, виконують хірургічне втручання в радикальному обсязі.

(11) **53745** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u2010009519** (22) **30.07.2010**

(72) Дронов Олексій Іванович, Ковальська Інна Олександрівна, Горлач Андрій Іванович, Крючина Євгенія Андріївна, Швець Юрій Павлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб лікування хронічного панкреатиту, що включає формування повздожнього латеро-латерального дуктопанкреатоєюноанастомозу та зовніш-

ньо-внутрішнє дренажування псевдокісти підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що виконують панкреатодуоденальну резекцію по Whipple, доповнену повздожньою вірсунготомією, з формуванням штучного співустя між головною панкреатичною протокою та ретрапанкреатичною псевдокістою підшлункової залози з наступним її зовнішньо-внутрішнім дренажуванням, яке виводять назовні через підвісну єюностому.

(11) **53746** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201009520** (22) 30.07.2010

(72) Дронов Олексій Іванович, Горлач Андрій Іванович, Крючина Євгенія Андріївна, Федорук Володимир Ільїч, Добуш Роман Данилович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ГОЛОВНОЇ ПАНКРЕАТИЧНОЇ ПРОТОКИ**

(57) Спосіб дренажування головної панкреатичної протоки, що здійснюють шляхом встановлення дренажу в головну панкреатичну протоку кукси підшлункової залози після попереднього видалення панкреатодуоденального комплексу, який **відрізняється** тим, що дренаж проводять по сегменту виключеної кишки назовні через холедохоєюноанастомоз і куксу протоки жовчного міхура, з подальшим формуванням панкреатоєюноанастомозу, холедохоєюноанастомозу та гастроентероанастомозу на єдиній петлі.

(11) **53592** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61B 17/02**

(21) **u201004605** (22) 19.04.2010

(72) Костирной Олександр Васильович, Шестопапов Дмитро Вікторович, Кутепов Микола В'ячеславович, Каракурсаков Наріман Ескендерович, Ігнатенко Деніс Олександрович

(73) **КОСТИРНОЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ШЕСТОПАПОВ ДМИТРО ВИКТОРОВИЧ, КУТЕПОВ МИКОЛА В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, КАРАКУРСАКОВ НАРИМАН ЕСКЕНДЕРОВИЧ, ІГНАТЕНКО ДЕНІС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФІКОВАНОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗУ**

(57) Спосіб лікування інфікованого панкреонекрозу, який **відрізняється** тим, що після виконання етапу некрсеквестректомії в чепцеву сумку встановлюють змінну поліуретаново-дренажну конструкцію, яка "утримує" у функціональному стані гнійно-некротичну порожнину від злипання і тим самим формування нових гнійних порожнин, заміна конструкції здійснюється з наступним виконанням етапних секвестректомій під лапароскопічним контролем.

(11) **53345**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 17/08** (2006.01)  
**A61L 17/00**

(21) **u201001347** (22) 09.02.2010

(72) Пшеничний Микола Федорович, Ліхницький Олексій Михайлович, Ліхницький Олексій Олексійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ФРАГМЕНТІВ ПЕРЕЛАМАНИХ КІСТОК**

(57) Спосіб з'єднання фрагментів переламаних кісток, що передбачає проведення лігатури через канали фрагментів кістки, вправлення кінців кісткових фрагментів, який **відрізняється** тим, що через канали фрагментів кістки проводять лігатуру з виконаними вздовж її тіла вікнами, залишаючи крайнє вікно над отвором поверхні кістки, а після вправлення кінців фрагментів вільний довший кінець лігатури згинають вдвоє, створюючи петлю, яку проводять в вікно протилежного над отвором кінця, потім вводять в канал фрагмента кістки, затискають та фіксують петлю в нерухомому стані, вільний кінець лігатури проводять через м'які тканини назовні і рану ушивають.

(11) **53458**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 17/12**

(21) **u201003483** (22) 25.03.2010

(72) Смовженко Володимир Іванович

(73) **СМОВЖЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВАРИКОТРОМБОФЛЕБІТУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування гострого варикотромбофлебіту, що включає радикальну комбіновану флебектомію, який **відрізняється** тим, що після кросектомії та введення в дистальну частину тромбованої великої підшкірної вени зонда Бебкока, тупим шляхом мобілізують зовнішню статеву артерію, що лежить на великій підшкірній вені, беруть її на два тримачі, які підіймають догори, і розводять в протилежні боки, створюючи вікно, через яке проводять ріжучу голівку зонда Бебкока.

(11) **53457**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61B 17/12**

(21) **u201003482** (22) 25.03.2010

(72) Смовженко Володимир Іванович

(73) **СМОВЖЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВАРИКОТРОМБОФЛЕБІТУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування гострого варикотромбофлебіту, що включає радикальну комбіновану флебектомію, який **відрізняється** тим, що додатково перев'язують та перетинають стеново-підколінну вену вище голівки тромба, що знаходиться в ній.

- (11) **53332** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/32**  
**A61N 5/067** (2006.01)  
**G11B 3/00**
- (21) **u201001002** (22) **01.02.2010**
- (72) Пантьо Валерій Іванович, Холін Володимир Вікторович, Літвінов Леонід Аркадійович, Посохов Микола Федорович, Свириденко Людмила Юріївна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **САПФІРОВИЙ СКАЛЬПЕЛЬ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛАЗЕРНИХ ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Сапфіровий скальпель для виконання лазерних операцій, який містить сапфірове лезо, яке з'єднане з ручкою у вигляді сталльної трубки для підведення світловода, який забезпечує подачу лазерного випромінювання, який **відрізняється** тим, що сапфірове лезо з кутом заточки 30°-75° додатково з'єднано з ручкою універсальною оправкою, яка дає можливість в залежності від виду оперативного втручання відцентровано фіксувати сапфірове лезо із заданою формою та розміром робочої частини, до якої через ручку підведено гнучкий моноволоконний світловід діаметром 1 мм, який забезпечує підведення високоінтенсивного лазерного випромінювання інфрачервоного діодного лазера з довжиною хвилі 810-980 нм, при цьому оптичне волокно вкрите захисною силіконовою оболонкою, має довжину гнучкої ділянки 2,5-3,0 м, а приладовий кінець оптичного волокна містить уніфікований роз'єм SMA-905.

- (11) **53330** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/34**  
**A61N 5/067** (2006.01)
- (21) **u201000981** (22) **01.02.2010**
- (72) Пантьо Валерій Іванович, Шимон Василь Михайлович, Холін Володимир Вікторович, Пантьо Вікторія Андріївна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ПУНКЦІЙНА ГОЛКА ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛАЗЕРНОЇ РЕВАСКУЛЯРИЗУЮЧОЇ ОСТЕОТРЕПАНАЦІЇ (ЛАРОТ)**
- (57) Пункційна голка для виконання лазерної ревазуляризуючої остеотрепанції (ЛАРОТ), що містить канюлю, у каналі якої співвісно розміщений мандрен з головкою, яка **відрізняється** тим, що хвостова частина голки має зріз під кутом 90°, у провідній трубці введений мандрен з різним кутом заточки, який є довгий за саму голку на 5 мм, з циліндричною шляпкою, бічна поверхня дистальної частини голки має різьбову ділянку, яка призначена для розширення остеотрепанційного отвору у кістці та видалення карбонізованих ділянок кісткової тканини, на дистальному відрізку пункційної голки знаходиться металева муфта, яка дозволяє проводити відведення газів при проведенні лазер-

ної остеотрепанції через бокові розрізи, які знаходяться у проксимальній її частині ближче до канюлі, бічна поверхня канюлі має різьбову ділянку, яка призначена для роз'ємного приєднання допоміжної канюлі, яка має два бокові стержні довжиною 20 мм, які дозволяють після виконання лазерної остеотрепанції, видалення оптичного волокна та згинчування з канюлею голки штопороподібно ввести у кістку різьбову ділянку.

- (11) **53478** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61B 17/56**
- (21) **u201003718** (22) **31.03.2010**
- (72) Кисельов Ігор Георгійович
- (73) **КИСЕЛЬОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗОВНІШНЬОЇ ФІКСАЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК У ТВАРИН**
- (57) Пристрій зовнішньої фіксації для лікування переломів кісток у тварин, що містить черезкісткові ортопедичні спиці, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з модулів, де кожен модуль містить черезкісткову ортопедичну спицю й з'єднувальну муфту, а модулі збирають між собою за допомогою кутків і скоб.

- (11) **53333** (51) МПК  
(24) **11.10.2010** **A61B 18/22** (2006.01)  
**A61N 5/067** (2006.01)
- (21) **u201001003** (22) **01.02.2010**
- (72) Пантьо Валерій Іванович, Холін Володимир Вікторович, Пантьо Вікторія Андріївна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **САПФІРОВИЙ СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЇ ШИЙКИ МАТКИ**
- (57) Сапфіровий стержень для лікування патології шийки матки, який містить сапфіровий циліндр, який з'єднано з ручкою у вигляді сталльної трубки для підведення світловода, який забезпечує подачу низькоінтенсивного лазерного випромінювання, який **відрізняється** тим, що сапфіровий циліндр із довжиною 35-55 мм та діаметром активної поверхні 3-5 мм з'єднано з ручкою універсальною оправкою, яка дозволяє, в залежності від виду оперативного втручання та необхідності звузити або розширити зону впливу, змінювати робочу частину сапфірового циліндра та відцентровано фіксувати його, до якої через ручку підведено гнучкий моноволоконний світловід діаметром 1 мм, який забезпечує підведення високоінтенсивного лазерного випромінювання інфрачервоного діодного лазера з довжиною хвилі 810-980 нм, при цьому оптичне волокно вкрите захисною силіконовою оболонкою, має довжину гнучкої ділянки 2,5-3,0 м, а приладовий кінець оптичного волокна містить уніфікований роз'єм SMA-905.

- (11) **53518** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61C 7/00**
- (21) **u201003927** (22) **06.04.2010**
- (72) Дрок Вікторія Олександрівна, Самойленко Андрій Валерійович
- (73) **ДРОК ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, САМОЙЛЕНКО АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСУНЕННЯ МІОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ**
- (57) Пристрій для усунення міофункціональних порушень, що містить двоплечу пружину з дроту, зігнутого у вигляді петлі за формою англійської шпильки, і вестибулярні пластинки, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений петлею з дроту, з вільно обертовою на ній кулькою, жорстко пов'язаною з вестибулярною пластиною одного з плечей двоплечної пружини, при цьому вестибулярні пластини мають прямокутну форму.

- (11) **53737** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61C 7/00**
- (21) **u201009182** (22) **21.07.2010**
- (72) Горохівський Володимир Нестерович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ОРТОДОНТИЧНОЇ АПАРАТУРИ НА ЗУБАХ, УРАЖЕНИХ ФЛЮОРОЗОМ**
- (57) Спосіб фіксації ортодонтичних апаратів на зубах, уражених флюорозом, що полягає у нанесенні адгезивних матеріалів, який **відрізняється** тим, що для фіксації ортодонтичної апаратури на зубах, уражених флюорозом, використовують фотополімерний композитний матеріал "Charisma" фірми "Khulcer" з адгезивом "Optibond".

- (11) **53444** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61C 8/00**
- (21) **u201003272** (22) **22.03.2010**
- (72) Ірза Оксана Леонтіївна, Жадько Сергій Ігорович, Колбасін Павло Миколайович, Куліков Максим Сергійович
- (73) **ІРЗА ОКСАНА ЛЕОНТІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ НА ІМПЛАНТАТАХ**
- (57) Спосіб оцінки адаптації пацієнтів при протезуванні на імплантатах, який включає цитоморфометричне дослідження відбитків ясен в ділянці протезування, обчислення індексу деструкції і запально-деструктивного індексу, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують СДГ (сукцинатдегідрогеназа) і ЛДГ (лактатдегідрогеназа) периферичної крові пацієнта, визначають величину середнього цитохімічного показника - СЦП СДГ і ЛДГ, і при значенні СЦП СДГ від 1,65 до 1,30 ум.од., СЦП ЛДГ від 2,14 до 2,5 ум.од. - діагностують стан

норми, при СЦП СДГ від 1,35 до 1,12 ум.од., СЦП ЛДГ від 2,55 до 2,75 ум.од. - слабо виражене запалення; при СЦП СДГ від 1,10 до 1,0 ум.од., СЦП ЛДГ від 2,7 до 2,85 ум.од. - помірно виражене запалення.

- (11) **53477** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61C 8/00**
- (21) **u201003674** (22) **30.03.2010**
- (72) Притула Анатолій Михайлович
- (73) **ПРИТУЛА АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ІМПЛАНТАТ "STAR"**
- (57) Імплантат, що містить внутрішньокісткову частину з шийкою, на якій розміщена з упором опорна головка з круговою канавкою, що спирається на внутрішньокісткову частину, кріпиться за допомогою гвинта фіксуючого і на неї насаджений формувач ясенної манжетки, який **відрізняється** тим, що імплантат виконують з конусним опорним з'єднанням у 11-45°, між внутрішньокістковою частиною та пустотілою опорною головкою з опорою її на конусне з'єднання натягом гвинта фіксуючого; внутрішньокісткову частину додатково оснащують мікрорізьбою на її шийці, зовнішнім уступом по краю її платформи і щонайменше трьома повздовжніми канавками на її апікальній частині, опорна головка в її середній частині додатково оснащена кутовим уступом.

- (11) **53372** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61C 13/00**
- (21) **u201002280** (22) **01.03.2010**
- (72) Чайка Віталій Григорович, Мунтян Леонід Максимович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **ПОВНИЙ ЗНІМНИЙ ПЛАСТИНКОВИЙ ПРОТЕЗ**
- (57) Повний знімний пластинковий протез, що має штучні зуби з комбінованим базисом, який **відрізняється** тим, що амортизуючий шар рівномірної заданої товщини (1,0-2,0 мм) розміщений в проекції площі альвеолярного відростка між двома твердими шарами, виготовлений з можливістю відтворення конфігурації альвеолярного відростка та контактує з ротовим середовищем в горизонтальній площині тонкою смужкою товщиною, відповідною заданій.

- (11) **53641** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **A61D 99/00**  
**G01F 22/00**
- (21) **u201005037** (22) **26.04.2010**
- (72) Пономар Сергій Іванович

**(73) ПОНОМАР СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ****(54) ДОЗАТОР КОПРОПРОБИ ЗА ОБ'ЄМОМ**

**(57)** Дозатор копропроби за об'ємом, виготовлений з органічного скла, що містить циліндр об'ємом 1 мл та поршень, яким виштовхують дозовану копропробу з циліндра, що дозволяє його ефективне використання як за лабораторних умов, так і при відсутності останніх для визначення інтенсивності інвазії за концентрацією гельмінтозних яєць у фекаліях.

**(11) 53642****(24) 11.10.2010****(51) МПК (2009)****A61D 99/00****(21) u201005040****(22) 26.04.2010****(72) Пономар Сергій Іванович****(73) ПОНОМАР СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ****(54) КОПРОГЕЛЬМІНТОЛАРВОСКОПІЧНІ КІЛЬЦЯ**

**(57)** Копрогельмінтоларвоскопічні кільця, що містять у своєму складі 4 кільця різного діаметра з плоскими нижніми та нахиленими боковими стінками, а також рівчаками зверху, що дозволяє прилад такої конструкції ефективно використовувати для виділення личинок нематод з наважки фекалій, поміщеної в чашку Петрі, з наступною їх ідентифікацією та визначенням інтенсивності інвазії.

**(11) 53673****(24) 11.10.2010****(51) МПК (2009)****A61D 99/00****A61P 1/00****(21) u201005305****(22) 30.04.2010**

**(72)** Малина Василь Вікторович, Лясота Василь Петрович, Бондаренко Леся Вікторівна, Болоховський Владислав Вікторович, Болоховська Валентина Антонівна

**(73) МАЛИНА ВАСИЛЬ ВІКТОРОВИЧ, ЛЯСОТА ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, БОНДАРЕНКО ЛЕСЯ ВІКТОРІВНА, БОЛОХОВСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, БОЛОХОВСЬКА ВАЛЕНТИНА АНТОНІВНА**

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ**

**(57)** Спосіб підвищення збереженості та продуктивності молодняку свиней, що включає призначення лікувальних препаратів, який відрізняється тим, що поросяткам після відлучення (на 45 добу життя) до основного раціону годівлі додають пробіотик Протекто-актив у кількості 2 г/10 кг живої маси 1 раз на добу протягом 30 днів.

**(11) 53307****(24) 11.10.2010****(51) МПК (2009)****A61F 9/00****(21) u200909999****(22) 01.10.2009**

**(72)** Пасєчнікова Наталія Володимирівна, Віт Валерій Вікторович, Якименко Станіслав Андрієвич, Насінник Ілля Олегович, Бузник Олексій Ігоревич, Кустрин Тарас Богданович

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТРОМАЛЬНИХ ДЕФЕКТІВ РОГІВКИ**

**(57)** Спосіб лікування запальних захворювань ока шляхом покриття ураженої ділянки клаптем і подальшої лікарської терапії, який відрізняється тим, що як клапоть використовують абсорбуюче ранове покриття, лікарську терапію здійснюють шляхом інстиляцій в кон'юнктивальну порожнину лікарського розчину (антибіотику) 1 раз на 3 дні протягом 10-12 днів, при цьому клапоть поступово видаляється.

**(11) 53410****(24) 11.10.2010****(51) МПК (2009)****A61F 9/00****(21) u201002828****(22) 12.03.2010**

**(72)** Науменко Володимир Олександрович, Мартопляс Костянтин Віталійович, Дмитрієв Сергій Костянтинович

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ УСКЛАДНЕНОЇ КАТАРАКТИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ**

**(57)** Спосіб екстракції ускладненої катаракти у хворих на цукровий діабет II типу, що полягає у здійсненні гідромоніторної факофрагментації і екстракції кришталика з використанням технології "AquaLase" у факосистемі "Infiniti Vision System", який відрізняється тим, що параметри факосистеми "Infiniti Vision System" мають значення: потужність струменя води 23-42 умовних одиниць, експозиція 2-4 сек.

**(11) 53329****(24) 11.10.2010****(51) МПК (2009)****A61F 9/00****A61B 17/00****(21) u201000891****(22) 29.01.2010**

**(72)** Красновид Тетяна Андріївна, Сідак-Петрецька Оксана Степанівна, Наровченко Тетяна Віталіївна

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

**(54) СПОСІБ РЕПОЗИЦІЇ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ, ДИСЛОКОВАНОЇ В СКЛОПОДІБНЕ ТІЛО АБО НА ОЧНЕ ДНО**

**(57)** Спосіб репозиції інтраокулярної лінзи, дислокованої в склоподібне тіло або на очне дно, що включає транскліарну субтотальну вітректомію, захоплення інтраокулярної лінзи з наступним переміщенням її в передню камеру, який відрізняється тим, що канюлею для дренажування субретинальної рідини проводять вакуумну фіксацію інтраокулярної лінзи, утримують і здійснюють її переміщення в передню камеру.

- (11) **53460** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61F 9/00**
- (21) **u201003545** (22) 26.03.2010  
(72) Мехран Масуднасери  
(73) **МЕХРАН МАСУДНАСЕРИ**  
(54) **КОМПЛЕКТ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ "МЕНРАН COMPLEX 3"**  
(57) Комплект офтальмологічний, який виготовлено з матеріалу, що розсмоктується, складається з 2-ох шайб (1), (2) з дужками (8, 9) і (10, 11) відповідно і пластини (3), у вигляді прямокутника, на двох протилежних кінцях якої розташовано по два отвори (4, 5) і (6, 7).

- (11) **53461** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61F 9/00**
- (21) **u201003547** (22) 26.03.2010  
(72) Мехран Масуднасери  
(73) **МЕХРАН МАСУДНАСЕРИ**  
(54) **ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ ПРИСТРІЙ "MASOUD - MEMBRAN 2 LAYER" ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ПУХЛИН ОКА**  
(57) Офтальмологічний пристрій для введення лікарських засобів при лікуванні пухлин ока, який виготовляють з наносилікону із наносильвіром, є балоном, що має 2 поверхні - внутрішню (11) і зовнішню (9) з мікроотворами (10), поверхні з'єднані між собою по колу у верхній частині балона і утворюють площину (12), розмір якої дорівнює розміру задньої стінки капсули кришталика, і, при з'єднанні по вертикалі, до утвореної площини, у кожній 1/4 частині балона, поверхні утворюють чотири окремих відсіки (1, 2, 3, 4), кожний з яких має клапан (5, 6, 7, 8) відповідно, загальний клапан (13) використовується для введення у пристрій газу, силіконового масла або фізіологічного розчину.

- (11) **53744** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61F 9/00**
- (21) **u201009483** (22) 29.07.2010  
(72) Сердюченко Віра Іванівна, Гальперт Яков Іосифович  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАНОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ УМОВ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛЕОПТИЧНО-ОРТОПТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ, СПРЯМОВАНОГО НА РОЗВИТОК РОЗПІЗНАВАЛЬНОЇ ВЛАСТИВОСТІ СІТКІВКИ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ МОТОРИКИ**  
(57) Спосіб створення умов для здійснення плеоптично-ортоптичного лікування, спрямованого на розвиток розпізнавальної властивості сітківки у дітей з порушенням моторики, який характеризується тим, що здійснюють нейрофункціональне обстеження дитини за участю дитячого психоневролога та де-

фектолога і при виявленні порушень грубої моторики руки, деяких видів мілкої моторики, гіперкінезу, тремору лікування дитини проводять на комп'ютерному обладнанні за спеціальними відомими комп'ютерними методиками лікування з використанням комп'ютерного маніпулятора ("мишки").

- (11) **53665** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61F 9/007**  
**A61B 3/00**
- (21) **u201005206** (22) 28.04.2010  
(72) Науменко Володимир Олександрович, Метеліцина Ірина Платонівна, Беляєв Валерій Дмитрович  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАНОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛАЗЕРНОЇ КОАГУЛЯЦІЇ СІТКІВКИ ПРИ ЛІКУВАННІ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ**  
(57) Спосіб прогнозування ефективності лазерної коагуляції сітківки, що полягає у визначенні в периферичній крові імунологічних показників, який відрізняється тим, що у хворих до лікування визначають значення рівня про- та протизапальних цитокінів (ІЛ-1 $\beta$  пг/мл та ІЛ-4 пг/мл) і, якщо ІЛ-1 $\beta$  < 2,8 пг/мл та ІЛ-4 < 3,8 пг/мл, прогнозують стабілізацію патологічного процесу після проведення лазеркоагуляції сітківки (ефективність лазеркоагуляції сітківки), а при ІЛ-1 $\beta$   $\geq$  2,8 пг/мл та ІЛ-4  $\geq$  3,8 пг/мл, прогнозують прогресування патологічного процесу після проведення лазеркоагуляції сітківки (відсутність ефективності лазеркоагуляції сітківки.)

- (11) **53536** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61F 9/007**  
**A61N 5/00**
- (21) **u201004136** (22) 09.04.2010  
(72) Новицький Ігор Ярославович, Рудавська Лідія Михайлівна  
(73) **НОВИЦЬКИЙ ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ, РУДАВСЬКА ЛІДІЯ МИХАЙЛІВНА**  
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ У КОМБІНАЦІЇ ІЗ ЛАЗЕРНОЮ ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКОЮ АВ ЕХТЕРНО У РЕЖИМІ МІКРОПУЛЬСУ**  
(57) Спосіб хірургічного лікування відкритокутової глаукоми, який включає розтин кон'юнктиви, формування поверхневого склерального клаптя на 1/3 товщини склери основою до лімба, субсклерально із глибоких шарів склери проведення глибокої склеректомії на середню третину товщини склери у вигляді трикутного клаптя разом із зовнішньою стінкою шоломового каналу і смужкою рогівкової стріми до десцеметової оболонки та застосування лазера, який відрізняється тим, що проводять лазерну трабекулопластику ab ехтерно увеосклеральної частини трабекули, яка залишається, у режимі



мікропульсу з такими параметрами: розмір (діаметр) лазерної аплікації - 300  $\mu\text{m}$ , потужність - 2000 mW з циклом 15 %, кількість аплікацій - 30; потім поверхневий клапоть склери вкладають на місце та фіксують 4 швами, кон'юнктиву фіксують 2 вузловими швами 10/0.

- 
- (11) **53743** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61F 9/08**
- (21) **u201009482** (22) 29.07.2010
- (72) Сердюченко Віра Іванівна, Гальперт Яков Іосифович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ УВАГИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПЛЕОПТООПТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**
- (57) Спосіб активації уваги при проведенні плеоптооптичного лікування у дітей з дитячим церебральним паралічем, який характеризується тим, що до початку проведення лікування з'ясовують на який тип мелодії дитина реагує, підбирають мелодію, приємну для цієї дитини, здійснюють її розбиття на окремі звукові сигнали (рингтони) тривалістю по 3-5 секунд і в хаотичному порядку записують їх на звуковий прилад, який при порушенні фіксації пред'явлених дитині об'єктів (малюнки, літери або предмети) розміщують у напрямку фіксації означених об'єктів і подають звуковий сигнал з одночасним словесним супроводженням.
- 

- (11) **53437** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61G 5/00**
- (21) **u2010003214** (22) 19.03.2010
- (72) Аббасов Тимур Сеймурович
- (73) **АББАСОВ ТИМУР СЕЙМУРОВИЧ**
- (54) **ІНВАЛІДНИЙ ВІЗОК**
- (57) Інвалідний візок, який **відрізняється** тим, що містить гусеничний привід, який складається з привідного колеса, яке приводить в рух три натягуючі колеса, на яких безпосередньо розташована гусениця.
- 

- (11) **53319** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61G 19/00**
- (21) **u2010000331** (22) 15.01.2010
- (72) Соболевський Володимир Ярославович
- (73) **СОБОЛЕВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЯРОСЛАВОВИЧ**
- (54) **ТЕХНОЛОГІЯ ЗАХОРОНЕННЯ ПОКІЙНИКІВ НА ЦВІНТАРЯХ**
- (57) Спосіб захоронення покійників, який включає виривання ями та опускання вручну труни з покійником і засипання ями землею, який **відрізняється**
- 

тим, що спосіб передбачає додаткове встановлення у вириту екскаватором яму з необхідними габаритними розмірами по торцях ями (голові та ногам покійника) двох щитів, з'єднаних х-подібним розкосом; порожнина за одним із щитів, по виходу ковша екскаватора, засипається землею, земля трамбується з формуванням необхідних контурів ями; на щитах кріпиться пристосування для встановлення та опускання труни, після чого знімається х-подібний розкіс; на каретку, що рухається по упорно-направляючих та приставних рейках пристосування, виведену за габарити викопаної ями з будь-якої із чотирьох сторін та позовж чи попере ями (при необхідності), встановлюється труна з покійником, а по закінченні обряду захоронення каретка з труною переміщується на середину ями, проводиться захват труни захватним пристроєм, труна за допомогою підйимального механізму піднімається, каретка відводиться за контури викопаної ями з наступним опусканням труни на дно ями, вивільненням і підйомом захватного пристрою, розбиранням елементів вищенаведених конструкцій і засипанням ями землею.

---

- (11) **53539** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61H 1/00**
- (21) **u2010004188** (22) 12.04.2010
- (72) Бучакчийська Наталія Михайлівна, Марамуха Володимир Ігорович, Харченко Ігор Іванович, Марамуха Ігор Володимирович
- (73) **БУЧАКЧИЙСЬКА НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, МАРАМУХА ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ, ХАРЧЕНКО ІГОР ІВАНОВИЧ, МАРАМУХА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ ОСТЕОХОНДРОЗУ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб лікування неврологічних проявів остеохондрозу поперекового відділу хребта, що включає проведення м'якотканинних мобілізацій поперекового відділу хребта у боковій флексії та тракції подовжніх м'язів спини, який **відрізняється** тим, що мобілізації і тракції під час сеансу проводять послідовно за 3-4 підходи, при цьому мобілізації проводять кількістю 5-6 мобілізуючих рухів, між проведеними мобілізаціями здійснюють м'язові тракції кількістю 4-5 разів, а сеанс проводять 3-4 рази на день.
- 

- (11) **53560** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61H 1/02**  
**A63B 17/00**
- (21) **u2010004372** (22) 14.04.2010
- (72) Пекур Володимир Петрович
- (73) **ПЕКУР ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ "КИПАРИС" ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ**
-

- (57) 1. Пристрій для профілактики й лікування хвороб хребта, що містить ложемент, виконаний у формі дуги з можливістю регулювання радіуса її вигину, який складається з панелі-дуги та знімних спинних валиків, пристосований для встановлювання в нахиленому положенні на верхній і нижній опорах, і який з боків охоплюють два дугоподібних металевих профілі, засоби для регулювання нахилу ложемента, засоби для утримання пацієнта на ложементі в положенні лежачи та опору для ніг пацієнта, який **відрізняється** тим, що додатково містить дві опорні ручки, встановлені в дугоподібних металевих профілях протилежно одна одній та розміщені в середній частині ложемента, переважно між передостаннім та останнім спинним валиком.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний дугоподібний металевий профіль виконаний з отвором, який має різьбу для укрочування ручки.
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що опорні ручки виконані у вигляді металевих стрижнів з різьбою на їх кінцях для укрочування ручок в отвори металевих профілів.
4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що поверхня опорних ручок до різьби на їх кінцях покрита еластичним матеріалом, наприклад гумою.

(11) **53407** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61H 9/00**

(21) **u201002816** (22) 12.03.2010

(72) Грищенко Валентин Іванович, Щербина Микола Олександрович, Мерцалова Ольга Владиславівна, Лазуренко Вікторія Валентинівна, П'ятикоп-Черняєва Олеся Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПЕРЕНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ**

(57) Спосіб профілактики та лікування переносування вагітності, що включає оцінку стану шийки матки за шкалою Бішопа та підготовку родових шляхів до пологів, який **відрізняється** тим, що підготовку родових шляхів до пологів здійснюють шляхом проведення озонотерапії з використанням озонованого 0,9 % фізіологічного розчину.

(11) **53553** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61H 39/08** (2006.01)  
**A61H 11/00**  
**A61N 1/18**

(21) **u201004278** (22) 13.04.2010

(72) Ляпко Микола Григорович

(73) **ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**

(54) **АПЛІКАТОР**

(57) 1. Аплікатор, що містить еластичну основу та металеві голки з потовщеннями, які пронизують основу з виступом загострених кінців голок над основою, який **відрізняється** тим, що еластична ос-

нова оснащена опуклостями, розташованими розосереджено й за пересічними або паралельними лініями і мають наскрізний осьовий отвір, та обмежувальними виступами, розташованими розосереджено за усім периметром основи, голки виконані з металів та/або їх сплавів з різними електричними потенціалами і встановлені в отворах опуклостей основи з чергуванням голок з різних металів та/або їх сплавів в будь-якому їх співвідношенні в межах кожної з ліній розташування опуклостей основи.

2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що опуклості виконані у вигляді тіл обертання, переважно у вигляді конуса, конусоциліндроконуса або півсфери, а обмежувальні виступи у вигляді циліндрів.

3. Аплікатор за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що голки виготовлені з міді або мідьвмісних сплавів, заліза або залізвмісних сплавів, алюмінію або алюмінієвмісних сплавів, цинку або цинковмісних сплавів.

4. Аплікатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що усі голки або частина з них виконані біометалевими.

5. Аплікатор за пп. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз отворів в опуклостях основи менше поперечного перерізу голок.

6. Аплікатор за пп. 1 або 2, або 3, або 4, який **відрізняється** тим, що еластична основа з тильного боку забезпечена суцільним буртиком за усім периметром або виступами, що фіксують притискну пластину з можливістю розміщення на потовщеннях голок провідників електрозв'язку будь-якого типу між усіма голками й окремими їх групами, а також магнітів або плівки з матеріалу з магнітними властивостями.

(11) **53421** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61J 3/00**

(21) **u201002925** (22) 15.03.2010

(72) Ярних Тетяна Григорівна, Левачкова Юлія Валентинівна, Грищенко Сергій Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДВОШАРОВИХ СУПОЗИТОРІЇВ**

(57) Пристрій для виготовлення двошарових супозиторіїв, що складається з форми з чарунками для формування супозиторіїв, пластини з жорстко закріпленими на ній і спрямованими у бік чарунок співвісними стрижнями для утворення внутрішнього шару супозиторіїв, причому пластина розташована над формою з можливістю переміщення у вертикальному напрямку по напрямних, який **відрізняється** тим, що форма складається принаймні з чотирьох пласких роз'ємних елементів з виконаними на їх бокових поверхнях заглибленнями, розташованими таким чином, що при щільному приляганні після стягування форми вони утворюють принаймні три ряди чарунок для формування супозиторіїв, крім того, пристрій містить чотири напрямні у вигляді циліндричних стрижнів, розташованих по кутах форми і жорстко з'єднаних з

бічними роз'ємними елементами форми, причому пластина зі стрижнями насаджена на напрямні з можливістю знімання, на верхній поверхні пластини розміщені фіксатори положення пластини відносно форми, а напрямні додатково забезпечені обмежувачами нижнього положення пластини відносно форми, виконаними у вигляді жорстко з'єднаних або виготовлених разом з напрямними співвісних циліндрів більшого діаметра.

додатково включає сульфат кальцію та коензим композиції, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| гідроксилапатит кальцію | 94,0-92,0 |
| сульфат кальцію         | 2,0-4,5   |
| коензим композиції      | 4,0-3,5.  |

(11) **53470**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 6/00**  
**A61K 9/08**  
**A61K 9/14**  
**A61K 31/095**

(21) **u201003598** (22) 29.03.2010

(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Білоусова Катерина Євгенівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО, ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЛІКУВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕНДОДОНТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ВЕРХІВКОВИХ ПЕРІОДОНТИТІВ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ РЕЗОРБУВАННЯМ КІСТКОВИХ СТРУКТУР**

(57) Лікувальна композиція для ендодонтичної терапії верхівкових періодонтитів, що супроводжуються резорбуванням кісткових структур, яка містить гідроксилапатит кальцію, яка **відрізняється** тим, що додатково включає клодронат натрію та тауфон, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| гідроксилапатит кальцію | 94,0-92,0 |
| клодронат натрію        | 1,0-1,5   |
| тауфон                  | 5,0-6,5.  |

(11) **53469**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 6/00**  
**A61K 31/51** (2006.01)  
**A61K 31/525** (2006.01)  
**A61K 33/06**

(21) **u201003596** (22) 29.03.2010

(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Білоусова Катерина Євгенівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО, ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ІНІЦІАЦІЇ УТВОРЕННЯ НОВИХ КІСТКОВИХ СТРУКТУР У ПЕРІАПІКАЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ ПІД ЧАС ЛІКУВАННЯ ДЕСТРУКТИВНИХ ФОРМ ПЕРІОДОНТИТІВ**

(57) Засіб для ініціації утворення нових кісткових структур у періапикальній ділянці під час лікування деструктивних форм періодонтитів, що містить гідроксилапатит кальцію, який **відрізняється** тим, що

(11) **53468**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 6/00**  
**A61K 9/14**  
**A61K 33/06**  
**A61K 33/40**

(21) **u201003594** (22) 29.03.2010

(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Білоусова Катерина Євгенівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО, ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОЗУБНОГО ВИБІЛЮВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ ПІСЛЯ ЕНДОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗУБІВ**

(57) Засіб для внутрішньозубного вибілювання постраждалих після ендодонтичного лікування зубів, що містить синтезований біоактивний гідроксилапатит кальцію, який **відрізняється** тим, що додатково включає перборат кальцію, котрі замішуються на перекиси водню, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| гідроксилапатит кальцію | 60,0-63,0 |
| перборат кальцію        | 35,0-32,0 |
| перекис водню           | 5,0.      |

(11) **53735**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 6/00**  
**A61K 8/00**

(21) **u201009175** (22) 21.07.2010

(72) Деньга Оксана Василівна, Краснова Олена Олексіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**

(57) Спосіб профілактики каріесу зубів у дітей з дитячим церебральним паралічем, що полягає у проведенні загальноприйнятих лікувально-профілактичних заходів (санация порожнини рота, професійна гігієна порожнини рота, навчання гігієнічним навикам), який **відрізняється** тим, що профілактику проводять за наступною схемою:

- препарат "Кверцетин" - per os (по схемі анотації препарату),
- препарат "Кальцид" - per os (по схемі анотації препарату),
- препарат "Остеовіт" - місцево у вигляді апікацій 3 % розчином,
- препарат "Санодент" - у вигляді полоскань (1 ч. л. на ¼ склянки води),

- препарат "Лізодент" - у вигляді полоскань (1 ч. л. на ¼ склянки води),
- використання зубної пасти "Oral-B sensitive", другий місяць;
- препарат "Біотрит-дента" - по 1 пігулці дітям 6 років, і по 2 пігулки дітям 12 років,
- препарат "Біодент 3" - по 1 ч. л. на ¼ склянки води,
- використання зубної пасти "Colgate" у 6-річних дітей та зубної пасти "В-а-М-експерт" у 12-річних дітей (двічі на добу).

(11) **53736** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 6/00**  
**A61N 5/00**

(21) **u201009177** (22) **21.07.2010**

(72) Деняга Оксана Василівна, Косенко Дар'я Костянтинівна  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ ТА ГІНГІВІТУ ПРИ ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ**

- (57) Спосіб профілактики виникнення карієсу та гінгівіту під час ортодонтичного лікування, що полягає у використанні міліметрової терапії, який **відрізняється** тим, що на слизові оболонки здійснюють додатковий вплив ультрафіолетовим опромінюванням і профілактику проводять кожні 6 місяців протягом ортодонтичного лікування через кожні три місяці за наступною схемою:
- використання інтердентальних щіток для очищення ортодонтичних апаратів,
  - чищення зубів спеціальними ортодонтичними зубними щітками вранці зубною пастою "Lacalut фітоформула", а ввечері зубною пастою "Lacalut sole mineral",
  - обробка пристроєм комбінованої дії (обробка мікрохвилями міліметрового діапазону і ультрафіолетовим опромінюванням) слизових оболонок протягом п'яти хвилин двічі на добу.

(11) **53738** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 6/00**

(21) **u201009185** (22) **21.07.2010**

(72) Деняга Оксана Василівна, Горохівський Володимир Несторович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПРОЦЕСІВ РЕМОДЕЛЮВАННЯ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПІД ЧАС ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ У ДІТЕЙ В ЗОНАХ ЕНДЕМІЧНОГО ФЛЮОРОЗУ**

- (57) Спосіб корекції процесів ремоделювання кісткової тканини під час ортодонтичного лікування у дітей в зонах ендемічного флюорозу, що полягає у проведенні поетапного комплексного лікування за наступною схемою:

перший етап - за місяць до ортодонтичного переміщення зубів призначають:

- препарат "Терафлекс" - перші три тижні по 1 капсулі 3 рази на добу, в наступні дні - по 1 капсулі 2 рази на добу,
- препарат "Намацит" - по 1 таблетці 2 рази на добу після прийому їжі протягом 14 днів,
- препарат "Лецитин-2" - по 1 таблетці 3 рази на день під час прийому їжі до закінчення ортодонтичного лікування,
- препарат "Йодактив" - по 1-2 таблетки в залежності від кількості йоду в питній воді 1 раз на день під час прийому їжі до закінчення ортодонтичного лікування,

другий етап - з початком ортодонтичного лікування призначають:

- препарат "Терафлекс" - по вищенаведеній схемі протягом місяця,

- вітамінно-мінеральний комплекс "Алфавіт" - протягом дня приймати три таблетки різного кольору в будь-якій послідовності 1 місяць,

- препарати "Лецитин-2" і "Йодактив" по вищенаведеній схемі,

після цього витримують 2 місяці перерву,

третій етап:

- препарат "Терафлекс" - по вищенаведеній схемі протягом двох місяців,

- препарат "Кальцикор" - по 1 таблетці 2 рази на день 1 місяць,

- препарат "Біотрит-С" - розсмоктувати по 2 таблетки 2 рази на день за 15 хвилин до прийому їжі протягом місяця після закінчення прийому препарату "Кальцикор",

після цього витримують 2 місяці перерву,

четвертий етап:

- препарат "Намацит" - 14 днів по вищенаведеній схемі,

- вітамінно-мінеральний комплекс "Алфавіт" - 1 місяць по вищенаведеній схемі,

- препарат "Кальцикор" - 1 місяць по вищенаведеній схемі,

після цього витримують 2 місяці перерву,

п'ятий етап:

- препарат "Терафлекс" - 2 місяці по вищенаведеній схемі,

- препарат "Біотрит-С" - 1 місяць по вищенаведеній схемі,

- препарат "Намацит" - 14 днів по вищенаведеній схемі.

(11) **53430** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 9/14**

**A61K 31/51** (2006.01)

**A61K 31/525** (2006.01)

**A61K 33/06**

(21) **u201003034** (22) **17.03.2010**

(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Бех Олександр Степанович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

**(54) ЗАСІБ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДЕПО ПРЕПАРАТІВ В ЛУНЦІ ЗУБА, ПОСТРАЖДАЛОЇ ПРИ ТРАВМАТИЧНОМУ ВИДАЛЕННІ**

**(57)** Засіб для створення депо препаратів в лунці зуба, постраждалій при травматичному видаленні, що містить синтезований гідроксилапатит кальцію, який **відрізняється** тим, що додатково включає сульфат кальцію, холісал та коензим композитум, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| гідроксилапатит кальцію | 88,0-90,0 |
| сульфат кальцію         | 7,0-4,5   |
| холісал                 | 1,5-1,0   |
| коензим композитум      | 3,5-4,5.  |

**(11) 53474** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/00**  
**A61B 17/00**

**(21) u201003633** **(22) 29.03.2010**

**(72)** Верба Андрій В'ячеславович, Бурковський Микола Іванович, Желіба Микола Дмитрович, Гонтар Володимир Володимирович, Стащук Руслан Петрович

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

**(54) СПОСІБ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ**

**(57)** Спосіб антибіотикотерапії гнійно-запальних ускладнень жовчнокам'яної хвороби, що включає введення антибіотика у добовій дозі після включення в автологічні еритроцитарні тіні, який **відрізняється** тим, що антибіотик вводять внутрішньоартеріально через катетер, встановлений в загальну печінкову артерію.

**(11) 53380** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/00**

**(21) u201002463** **(22) 04.03.2010**

**(72)** Давтян Лена Левонівна, Тарасенко Вікторія Олександрівна

**(73) ДАВТЯН ЛЕНА ЛЕВОНІВНА, ТАРАСЕНКО ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

**(54) ГЕЛЕВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**(57)** Гелева композиція для лікування запальних стоматологічних захворювань, що включає діючу речовину і допоміжні речовини пропіленгліколь, карбомер та очищену воду, яка **відрізняється** тим, що як діючу речовину вона містить німесулід і цефтриаксон, і додатково як допоміжні речовини містить поліетиленоксид-400, гліцерин, вазелінову олію, твін-80, триетаноламін при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                     |            |
|---------------------|------------|
| цефтриаксон         | 0,001-0,01 |
| німесулід           | 0,5-1,5    |
| карбомер            | 0,8-1,2    |
| гліцерин            | 4,0-6,0    |
| поліетиленоксид-400 | 4,0-6,0    |

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| пропіленгліколь | 4,0-6,0   |
| вазелінова олія | 0,05-0,5  |
| триетаноламін   | 0,05-0,07 |
| твін-80         | 0,1-0,6   |
| вода очищена    | решта.    |

**(11) 53379** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/00**

**(21) u201002462** **(22) 04.03.2010**

**(72)** Давтян Лена Левонівна, Тарасенко Вікторія Олександрівна, Лунина Анастасія Геннадіївна

**(73) ДАВТЯН ЛЕНА ЛЕВОНІВНА, ТАРАСЕНКО ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ЛУНІНА АНАСТАСІЯ ГЕННАДІЇВНА**

**(54) СУСПЕНЗІЙНИЙ КРЕМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**(57)** Суспензійний крем для лікування запальних стоматологічних захворювань, що включає як діючу речовину німесулід, і як допоміжні - пропіленгліколь, гліцерин та очищену воду, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину він додатково містить цефтриаксон, а як допоміжні додатково містить карбомер, поліетиленоксид-400, емульгатор № 1, стеаринову кислоту, ентеросгель, метилметакрилат, вазелінову олію, триетаноламін, динатрію едетат при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                     |            |
|---------------------|------------|
| цефтриаксон         | 0,001-0,01 |
| німесулід           | 0,5-1,5    |
| карбомер            | 0,8-1,2    |
| стеаринова кислота  | 1,0-6,0    |
| емульгатор № 1      | 1,0-6,0    |
| ентеросгель         | 0,5-5,0    |
| метилметакрилат     | 0,1-1,5    |
| гліцерин            | 4,0-6,0    |
| поліетиленоксид-400 | 4,0-6,0    |
| пропіленгліколь     | 4,0-6,0    |
| вазелінова олія     | 2,5-12,5   |
| триетаноламін       | 0,05-0,07  |
| динатрію едетат     | 0,05-0,1   |
| вода очищена        | решта.     |

**(11) 53487** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/00**  
**A61K 36/13**  
**A61K 35/56**  
**A61K 9/06**

**(21) u201003766** **(22) 01.04.2010**

**(72)** Мандигра Микола Станіславович, Лисиця Андрій Валерійович, Мандигра-Мельник Юлія Миколаївна, Дмитрієв Іван Миколайович

**(73) ІНСТИТУТ ЕПІЗООТОЛОГІЇ УААН**

**(54) МАЗЬ ЗАХИСНА ДЛЯ ВИМЕНІ "ІНСТЕП"**

**(57)** Мазь захисна для вимені, що містить вазелін, ланолін і емульгатор, а також екстракт хвої сосни, ріб'ячий жир і ментол, яка **відрізняється** тим, що

додатково вноситься концентрований водний розчин полігексаметиленгуанідину сукцинату двозаміщеного (50 %), що забезпечує ефективну захистну, дезінфікуючу, протизапальну, пом'якшувальну і ранозагоювальну дію на шкіру, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| вазелін                                         | 66,0 |
| ланолін                                         | 10,0 |
| екстракт хвої                                   | 12,0 |
| риб'ячий жир                                    | 6,0  |
| емульгатор                                      | 3,0  |
| ментол                                          | 1,0  |
| полігексаметиленгуанідину сукцинат двозаміщений | 1,0  |
| вода питна                                      | 1,0. |

(11) **53602** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 31/00**  
**A61K 33/14**  
**A61M 25/00**

(21) **u201004648** (22) 19.04.2010

(72) Лепетченко Владислав Михайлович, Серіков Костянтин Вікторович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, ЛЕПЕТЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, СЕРІКОВ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДШКОДУВАННЯ КРОВОВТРАТИ ПРИ ПОЛІТРАВМІ В УМОВАХ ДОШПИТАЛЬНОГО ЕТАПУ**

(57) Спосіб відшкодування крововтрати при політравмі в умовах дошпитального етапу, що включає інфузійну терапію розчинами кристалоїдів та колоїдів, який **відрізняється** тим, що застосовують кристалоїдні розчини з волемічним ефектом 20 % та колоїдні розчини з волемічним ефектом 140 %, а співвідношення об'єму кристалоїдних розчинів до об'єму колоїдних розчинів складає 7:1, при цьому розчини вводять до забезпечення середнього артеріального тиску в межах 55-70 мм рт.ст.

(11) **53527** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 31/00**

(21) **u201004027** (22) 06.04.2010

(72) Люлька Надія Олександрівна, Скрипник Ігор Миколайович, Шклярєнко Вікторія Михайлівна, Дубровінська Тетяна Володимирівна

(73) **ЛЮЛЬКА НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, СКРИПНИК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ШКЛЯРЄНКО ВІКТОРІЯ МИХАЙЛІВНА, ДУБРОВІНСЬКА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб комплексного лікування хронічної серцевої недостатності у хворих похилого віку з ішемічною хворобою серця, що включає пероральне використання бета-адреноблокатора, який **відрізняється** тим, що як бета-адреноблокатор признача-

ють селективний бета-адреноблокатор небіволлол (небілет) і додатково діуретик трифас (торасемід) за схемою: небіволлол по 2,5 мг вранці, трифас по 5 мг в обід після прийому їжі, протягом часу, достатнього для одержання позитивного ефекту.

(11) **53588** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 31/00**

(21) **u201004590** (22) 19.04.2010

(72) Попов Микола Миколайович, Савво Олексій Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОЇ РЕАКТИВНОЇ ЛІМФАДЕНОПАТІЇ У ЧАСТО ХВОРІЮЧИХ ДІТЕЙ НА ГРВІ**

(57) Спосіб лікування генералізованої реактивної лімфаденопатії у часто хворіючих дітей на ГРВІ шляхом призначення антивірусної, дезінтоксикаційної, протизапальної, протиалергійної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають імунoglobulin нормальний людський для внутрішньовенного введення (ВВІГ) у дозі 0,1 г/кг маси тіла на добу, курсом 5 днів.

(11) **53543** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 31/00**  
**A61P 7/00**

(21) **u201004193** (22) 12.04.2010

(72) Маркін Леонід Борисович, Островська Ольга Володимирівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ТЕРАПІЇ УПОВІЛЬНЕННЯ ЛАТЕНТНОЇ ФАЗИ ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ПОЛОГІВ**

(57) Спосіб терапії уповільнення латентної фази першого періоду пологів, що включає проведення амніотомії та родопосилення довенним краплинним введенням утеротоніка окситоцину, який **відрізняється** тим, що додатково призначають спазмолітик пентоксифілін 0,1 г у 500 мл ізотонічного розчину натрію хлориду довенно краплинно впродовж 120-180 хв.

(11) **53646** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 31/00**  
**A61P 25/00**

(21) **u201005055** (22) 26.04.2010

(72) Гайструк Наталя Анатоліївна, Кливак Віталій Васильович, Мазченко Оксана Олексіївна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ НЕРВОВО-ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ВАГІТНИХ ПРИ СІДНИЧНОМУ ПЕРЕДЛЕЖАННІ ПЛОДУ**

**(57)** Спосіб корекції нервово-психічних розладів у вагітних при сідничному передлежанні плоду, що передбачає комплексну симптоматичну, патогенетичну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково вводять внутрішньом'язово 2,2 мл гомеопатичного препарату Коензим Композитум 1 раз на добу через 2 дні на третій протягом місяця та приймають сублінгвально гомеопатичний препарат Нервохеель по 1 таб. 5 разів на добу протягом двох тижнів з Магне В6 по 2 таблетки 3 рази на добу протягом 10 днів.

**(11) 53573** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/00**  
**A61B 17/00**

**(21) u201004497** **(22) 19.04.2010**

**(72)** Одностеблиця Олег Леонідович

**(73) ОДНОСТЕБЛИЦЯ ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ОПІКОВИХ ТА ДОНОРСЬКИХ РАН**

**(57)** Спосіб лікування поверхневих опікових та донорських ран шляхом накладання пов'язок з лікарськими засобами або ранових покриттів, який **відрізняється** тим, що додатково ендолімфатично вводять антиоксидант.

**(11) 53341** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/194** (2006.01)  
**A61K 36/28** (2006.01)  
**A61P 43/00**

**(21) u201001151** **(22) 04.02.2010**

**(72)** Цокало Інна Євгенівна, Зайцев Олександр Іванович, Дрогозов Світлана Мефодіївна, Щокіна Катерина Геннадіївна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК З АДАПТОГЕННОЮ ДІЄЮ**

**(57)** 1. Фармацевтична композиція у формі таблеток з адаптогенною дією з вмістом сухого екстракту ехінацеї пурпурової та бурштинової кислоти, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кальцію дифосфат і фармацевтично прийнятні допоміжні формуючі речовини при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):  
ехінацея пурпурова (сухий екстракт) 30,7-40,7  
бурштинова кислота 12,85-22,85  
кальцію дифосфат 5,0-25,0  
допоміжні формуючі речовини решта.  
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі таблеток, вкритих вологозахисною оболонкою, та містить компоненти при наступному співвідношенні компонентів (г):

ехінацея пурпурова (сухий екстракт) 0,2  
бурштинова кислота 0,1  
кальцію дифосфат 0,0738  
допоміжні формуючі речовини решта.  
3. Фармацевтична композиція за п. 1, п. 2, яка **відрізняється** тим, що допоміжні формуючі речовини вибрані з переліку: натрію кроскармелоза, целюлоза мікрокристалічна, колідон ЦЛ, полівінілпіролідон або плаздон К-25, аеросил або Siloid AL 1 FP, магнію стеарат.

**(11) 53340** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/194** (2006.01)  
**A61K 36/28** (2006.01)  
**A61P 43/00**

**(21) u201001150** **(22) 04.02.2010**

**(72)** Цокало Інна Євгенівна, Зайцев Олександр Іванович, Дрогозов Світлана Мефодіївна, Щокіна Катерина Геннадіївна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ГРАНУЛ З АДАПТОГЕННОЮ ДІЄЮ**

**(57)** 1. Фармацевтична композиція у формі гранул з адаптогенною дією з вмістом сухого екстракту ехінацеї пурпурової та бурштинової кислоти, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кальцію дифосфат та фармацевтично прийнятні допоміжні формуючі речовини при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):  
ехінацея пурпурова (сухий екстракт) 20,0-30,0  
бурштинова кислота 7,5-17,5  
кальцію дифосфат 15,0  
допоміжні формуючі речовини решта.  
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (г на ододозовий пакет):  
ехінацея пурпурова (сухий екстракт) 0,2  
бурштинова кислота 0,1  
кальцію дифосфат 0,12  
допоміжні формуючі речовини до 0,8.  
3. Фармацевтична композиція за п. 1, п. 2, яка **відрізняється** тим, що допоміжні формуючі речовини вибрані з переліку: натрію кроскармелоза, лактози моногідрат, полівінілпіролідон або плаздон К-25, аеросил або Siloid AL 1 FP, магнію стеарат.

**(11) 53320** **(51)** МПК  
**(24) 11.10.2010** **A61K 31/616** (2006.01)

**(21) u201000352** **(22) 15.01.2010**

**(72)** Лук'янчук Віктор Дмитрович, Висоцький Ігор Юрійович, Міщенко Катерина Михайлівна, Крилов Володимир Володимирович

**(73) ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ВИСОЦЬКИЙ ІГОР ЮРІЙОВИЧ, МІЩЕНКО КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА, КРИЛОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ЛЕТКИМИ КОМПОНЕНТАМИ ЕПОКСИДНИХ СМОЛ КОФАЦИНОМ (АЦЕТИЛЦИСТЕЇНОМ)**

**(57)** Спосіб фармакокорекції інтоксикації леткими компонентами епоксидних смол кофацином (ацетилцистеїном), який полягає у внутрішньоочеревинному введенні кофацину в дозі 450 мг/кг маси тіла у вигляді водного розчину за лікувально-профілактичною схемою: за 3, 1, 0,5 годин до початку контакту з ЕС і через 5 хвилин після його закінчення.

**(11) 53428** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 33/00**  
**A61K 33/14**

**(21) u201003032** (22) 17.03.2010

**(72)** Шешукова Ольга Вікторівна, Кайдашев Ігор Петрович, Шинкевич Вікторія Ігорівна, Боброва Неля Олександрівна

**(73) ШЕШУКОВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, КАЙДАШЕВ ІГОР ПЕТРОВИЧ, ШИНКЕВИЧ ВІКТОРІЯ ІГОРІВНА, БОБРОВА НЕЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТУ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ**

**(57)** Спосіб лікування періодонтиту тимчасових зубів, що включає ретельну механічну обробку корневих каналів, який **відрізняється** тим, що на основі діагностики періодонтопатогенних збудників та локальних імунних розладів антисептичну обробку кореневого каналу проводять 0,05 % розчином хлоргексидину біглюконату та гелем "ЕндАсепт" з наступним обтуруванням корневих каналів пастою на основі гелю "ЕндАсепт" та додатковим призначенням курсу антибіотикотерапії з використанням антибіотика з імуномодуючою дією – кларитроміцину - у віковому дозуванні.

**(11) 53471** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 33/08** (2006.01)  
**A61M 1/36**

**(21) u201003599** (22) 29.03.2010

**(72)** Бондар Володимир Григорович, Кайряк Ольга Василівна, Ісаєв Віктор Павлович

**(73) БОНДАР ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ІНДУКЦІЇ АПОПТОЗУ У КЛІТИНАХ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ**

**(57)** 1. Спосіб індукції апоптозу в клітинах периферичної крові шляхом екстракорпорального впливу квантами оптичного випромінювання ультрафіолетової частини спектра (УФВК), який **відрізняється** тим, що у флакон з опроміненою кров'ю пацієнта додають 0,125 % розчин перекису водню, для чого 0,5-1,0 мл 3 % розчину перекису водню розводять в 100 мл крові, потім, набравши 100-200 мл крові, отриману суміш знову опромінюють і повертають внутрішньо аутокров, збагачену перекисом водню, у кровотік хворого зі швидкістю 30-40 крап./хв., крім того після проведення УФВК

додатково вводять 0,125 % перекису водню, розчиненого у 200 мл фізрозчину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що призначають по 5-10 процедур на курс, а число курсів - 2-3 з інтервалом у 1,5-3 місяці, залежно від стану хворого.

**(11) 53377** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 33/18**  
**C08B 31/00**

**(21) u201002362** (22) 02.03.2010

**(72)** Волковиська Лілія Леонідівна, Барило Володимир Олександрович

**(73) ВОЛКОВИСЬКА ЛІЛІЯ ЛЕОНІДІВНА**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЙОДОКРОХМАЛЮ ЯК ЛІКУВАЛЬНОГО, БАКТЕРИЦИДНОГО ТА ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАСОБУ ЙОДОДЕФІЦИТУ**

**(57)** Застосування йодокрохмалю загальної формули  $[C_6H_{10}O_5]_n \cdot l_2 \cdot mH_2O$  як лікувального, бактерицидного та профілактичного засобу йододефіциту при обміні речовин.

**(11) 53455** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 35/00**  
**A61K 38/22**

**(21) u201003440** (22) 25.03.2010

**(72)** Глухенький Борис Тихонович, Степаненко Віктор Іванович, Рябушко Віталій Іванович, Юркова Ірина Миколаївна, Пархоменко Наталія Адольфівна, Колеснік Наталія Іванівна, Бугайова Юлія Сергіївна, Степаненко Роман Леонідович

**(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕЯКИХ ДЕРМАТОЗІВ**

**(57)** Спосіб лікування деяких дерматозів, що включає нанесення лікувального засобу для лікування шкірних захворювань, який **відрізняється** тим, що, як засіб використовують плівкоутворюючий антисептичний засіб "Аргодерм", який наносять на пошкоджені ділянки шкіри 2 рази на добу протягом 10-30 днів.

**(11) 53541** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **A61K 35/00**  
**A61P 3/00**

**(21) u201004190** (22) 12.04.2010

**(72)** Коритко Зоряна Ігорівна

**(73) КОРИТКО ЗОРЯНА ІГОРІВНА**

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ, ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ**



(57) Спосіб підвищення функціональних можливостей, толерантності до фізичного навантаження та працездатності спортсменів, що включає використання стимуляторів, який **відрізняється** тим, що як стимулятор спортсменам призначають рослинну композицію "Антиварикоз" по 2 капсули за півгодини до їжі два рази на день протягом місяця.

(11) **53540**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 35/00**  
**A61P 3/00**

(21) **u201004189** (22) 12.04.2010

(72) Коритко Зоряна Ігорівна

(73) **КОРИТКО ЗОРЯНА ІГОРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ, ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ**

(57) Спосіб підвищення функціональних можливостей, толерантності до фізичного навантаження та працездатності спортсменів, що включає використання стимуляторів, який **відрізняється** тим, що як стимулятор спортсменам призначають біологічно активну домашку поліненасичених жирних кислот "Омега-3" з олії льону по 2 капсули під час їжі два рази на день протягом місяця.

(11) **53390**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 35/16**  
**A61P 15/06** (2006.01)  
**A61P 37/06** (2006.01)

(21) **u201002595** (22) 09.03.2010

(72) Тріфонов Віктор Юрійович, Прокопюк Володимир Юрійович, Прокопюк Ольга Степанівна, Ліпіна Ольга Василівна

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АКУШЕРСЬКОГО АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб лікування акушерського антифосфоліпідного синдрому, що передбачає застосування профілактичних доз аспірину та гепарину під час вагітності, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують препарат "Кріокорд", який вводять по 1 мл внутрішньом'язово 1 раз в дві доби, всього п'ять разів за 1 місяць до планування вагітності.

(11) **53451**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 36/00**

(21) **u201003378** (22) 23.03.2010

(72) Тихонов Олександр Іванович, Олійник Світлана Валентинівна, Тихонова Світлана Олександрівна, Ярних Тетяна Григорівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГОМЕОПАТИЧНОЇ МАТРИЧНОЇ НАСТОЙКИ З СУСЛАМЕН EURORAEUM (ЦИКЛАМЕН ЄВРОПЕЙСЬКИЙ)**

(57) Спосіб одержання гомеопатичної матричної настойки з *Susclamen euroraеum* (цикламен європейський) шляхом додавання до соку рослини 90 % спирту етилового у співвідношенні 1:1 з наступним настоюванням та фільтрацією, який **відрізняється** тим, що використовують сік, одержаний з надземної частини та бульби рослини, а настоювання здійснюють протягом 5 діб.

(11) **53381**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 36/00**  
**A61K 129/00** (2006.01)  
**A61P 43/00**

(21) **u201002469** (22) 05.03.2010

(72) Дрогозов Світлана Мефодіївна, Хворост Ольга Павлівна, Мала Ольга Сергіївна, Щокіна Катерина Генадіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ДІЄЮ**

(57) Спосіб одержання засобу з мембраностабілізуючою дією шляхом екстракції подрібненої сировини з кори берези бородавчастої (*Betula pendula*) спиртом етиловим з подальшим відстоюванням одержаного екстракту, фільтрацією та згущенням, який **відрізняється** тим, що екстракцію здійснюють 41-50 % спиртом етиловим, сировину екстрагують при температурі 90 °C принаймні тричі по 1 годині при загальному співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10-1:15, екстракти об'єднують, сировину додатково промивають потрібною кількістю екстрагенту, одержаний змив додають до об'єданого екстракту, охолоджують і відстоюють протягом 10-12 годин.

(11) **53420**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК  
**A61K 36/49** (2006.01)  
**A61K 129/00** (2006.01)  
**A61P 31/08** (2006.01)

(21) **u201002924** (22) 15.03.2010

(72) Ярних Тетяна Григорівна, Хохленкова Наталя Вікторівна, Буряк Марина Валеріївна, Яковлева Лариса Василівна, Ткачова Оксана Віталіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ТА АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Спосіб одержання засобу з протизапальною, мембраностабілізуючою та антимікробною дією, що включає екстракцію кори дуба гарячою водою з подальшим очищенням та концентруванням одержаного

екстракту, який **відрізняється** тим, що екстракцію кори дуба, подрібненої до розміру часток  $\leq 1,0$  мм, здійснюють у вакуумно-фільтраційному екстракторі при температурі води 85-95 °С до одержання 5-6 об'ємів екстракту на одиницю маси сировини.

(11) **53424** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 39/04**  
**C12N 1/00**

(21) **u201002929** (22) **15.03.2010**

(72) Лаповець Наталія Євгеніївна, Білозір Лідія Іванівна, Лаповець Любов Євгенівна, Акімова Вероніка Миколаївна

(73) **ЛАПОВЕЦЬ НАТАЛІЯ ЄВГЕНІЙВНА**

(54) **СПОСІБ РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

(57) 1. Спосіб ранньої діагностики туберкульозу із дослідженням імунного статусу організму за допомогою проби Коха, який **відрізняється** тим, що додатково проводять дослідження цитокінового статусу, визначаючи у сироватці крові інтерлейкіни IL-1 $\beta$ , 6; TNF- $\alpha$  до і через 72 години після проведення проби Коха.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що туберкульоз діагностують за зміною рівнів інтерлейкінів у сироватці крові до і після проведення проби Коха, якщо рівень TNF- $\alpha$  збільшується у 2,8 рази і рівень IL-1 $\beta$ , 6 зменшується у 3 рази через 72 години після позитивної або частково позитивної проби Коха.

(11) **53661** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61K 39/116**

(21) **u201005163** (22) **28.04.2010**

(72) Юліш Євген Ісакович, Ярошенко Сергій Ярославович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРСИСТУЮЧИХ ІНФЕКЦІЙ У ЧАСТО ТА ТРИВАЛО ХВОРИЮЧИХ ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування персистуючих інфекцій у часто та тривало хворіючих дітей, що включає лікарську терапію, який **відрізняється** тим, що як лікарські препарати застосовують флавозід та/або азитросандоз у поєднанні з бронхо-муналом П і ліпофероном.

(11) **53311** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61L 9/22**  
**A61L 9/00**  
**A61L 9/18**

(21) **u200912970** (22) **14.12.2009**

(72) Заворотний Леонід Євгенійович, Лапенко Тарас Григорович, Дружинін Олександр Георгійович, Рижкова Тетяна Юріївна, Прасолов Євген Якович, Лозовський Анатолій Петрович, Браженко Світлана Ана-

толіївна, Волков Сергій Іванович, Знова Любава Валеріївна, Знова Сергій Петрович, Ящик Сергій Анатолійович, Овчаренко Віталій Васильович

(73) **ЗАВОРОТНИЙ ЛЕОНІД ЄВГЕНІЙОВИЧ, ЛАПЕНКО ТАРАС ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ СТВОРЕННЯ МІКРОКЛІМАТУ**

(57) 1. Пристрій створення мікроклімату, який включає вентилятор, калорифер, жалюзі, напірний бак з трубопроводами, електромагнітний клапан, краплеуловлювач, який **відрізняється** тим, що додатково додається в повітропровід в другу нішу касетний ламповий бактерицидний знезаражувач, а в першу - касетний зволожувач-знезаражувач з турборозбризкувачем.

2. Пристрій створення мікроклімату за п. 1, який **відрізняється** тим, що касетний зволожувач-знезаражувач виконаний у вигляді турборозбризкувача тарілкоподібної форми з лопатями.

3. Пристрій створення мікроклімату за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що касетний ламповий бактерицидний знезаражувач включає лампу і універсальне кріплення.

(11) **53586** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61M 1/36**  
**A61N 39/00**

(21) **u201004584** (22) **19.04.2010**

(72) Сосін Іван Кузьмич, Шаповалов Валентин Валерійович, Гончарова Олена Юріївна, Шаповалова Вікторія Олексіївна, Чуєв Юрій Федорович, Шаповалов Валерій Володимирович, Черних Валентин Петрович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**

(54) **СПОСІБ КУПІРУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ВІДМІНИ У ХВОРИХ НА ОПІОЇДНУ ЗАЛЕЖНІСТЬ**

(57) Спосіб купірування рецидивуючого больового синдрому відміни у хворих на опіоїдну залежність, який здійснюють шляхом проведення мембранного плазмаферезу, який **відрізняється** тим, що здійснюють один сеанс плазмаферезу у 3 дні, на курс до 3 сеансів, додатково, через 12-14 годин після процедури мембранного плазмаферезу при ознаках рецидиву больового синдрому відміни, здійснюють внутрішньосудинне лазерне опромінювання крові червоним діапазоном (довжина хвилі 0,63 мкр) потужність 1,5-2,0 мВт, експозиція 20-30 хвилин, курс лікування 3-5 сеансів, при цьому лазерну терапію поєднують з внутрішньом'язовим ін'єкційним введенням 1,0 мл розчину Кетанову щоденно один раз, впродовж 2-3 днів.

(11) **53426** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **A61M 5/14**

(21) **u201002999** (22) **16.03.2010**

(72) Милиця Микола Миколайович, Ангеловський Ігор Миколайович, Милиця Костянтин Миколайович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРИТОЇ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ ТОВСТОЇ КИШКИ**

(57) Пристрій для закритої інтраопераційної декомпресії товстої кишки включає перфоровану гнучку трубку з заокругленим кінцем, який **відрізняється** тим, що виконаний звуженим з нанесеною на нього гвинтовою нарізкою.

(11) **53707**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61M 21/00**  
**A61N 2/00**  
**G01N 33/48**


(21) **u201005926** (22) 17.05.2010

(72) Гоч Василь Павлович, Басов Семен Михайлович, Скоморовський Юрій Мечиславович, Пєвнєва Світлана Георгіївна, Селіщєв Владімір Константинович, RU

(73) **ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ, БАСОВ СЕМЕН МИХАЙЛОВИЧ, СКОМОРОВСЬКИЙ ЮРІЙ МЕЧИСЛАВОВИЧ, ПЄВНЄВА СВІТЛАНА ГЕОРГІЙВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ Й ГАРМОНІЗАЦІЇ ЗДОРОВ'Я ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ "ЗОРИНЕЛЬ"**

(57) Пристрій для відновлення й гармонізації здоров'я та життєдіяльності людини, який містить корпус, виконаний випуклим зовні, на зовнішній поверхні якого виконані бугорки, що розміщені концентричними колами, на зовнішній поверхні корпусу виконані площадки з вертикальними та горизонтальними стінками, на горизонтальні стінки нанесені

два рунних слова  ("мель") та  ("азорель"), складені з піктографічних резонаторів - рун, які відповідно означають "норма" та "життя", який **відрізняється** тим, що бугорки, які розміщені концентричними колами, утворені світлодіодами червоного світіння, виведеними на зовнішню поверхню корпусу крізь відповідні отвори у ньому, на горизонтальних стінках корпусу виконані отвори, крізь які виведені зовні світлодіоди червоного світіння, знизу до корпусу примикає пустотіла кришка, у корпусі і кришці розміщений імпульсний блок живлення 220/6 вольт, з'єднаний з одного боку з джерелом електричного струму, а з іншого з блоком світлодіодів, у якому розміщені світлодіоди червоного і синього світіння; зверху на корпусі встановлений осцилятор у вигляді об'ємної геометричної фігури, утвореної кільцем та трьома однаковими спіралями Архімеда, нижні гілки яких розміщені у площині з початком у центрі кільця і з прямим кутом повороту у площині з закінченням на кільці, верхні гілки спіралі є продовженням нижніх і розміщені у просторі з однаковим кутом повороту навколо вертикальної осі обертання з закінченням у точці над центром кільця на висоті, що відповідає діаметру кільця, у цій точці розміщений кінцевий накопичувач, виконаний у вигляді кулі, у отвори на поверхні корпусу всередині кільця між нижніми гілками спіралей виведені назовні три світлодіоди синього світіння.

(11) **53627**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61M 25/10**  
**A61M 29/00**

(21) **u201004973** (22) 26.04.2010

(72) Володось Микола Леонтійович, Аксенко Олександр Олександрович, Калашникова Юлія Валентинівна, Колибаєв Леонід Костянтинович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**

(54) **БАЛОННИЙ КАТЕТЕР ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ КРОВОНОСНОЇ СУДИНИ, НАПРИКЛАД АОРТИ**

(57) Балонний катетер для лікування аневризм кровоносної судини, наприклад аорти, що містить дротяний напрямляч, просунутий через один із каналів багатоканальної гнучкої трубки з двома роздувними балонами і декількома радіальними отворами, виконаними між балонами в середній частині трубки і з'єднаними через відповідні поздовжні канали трубки з джерелом нагнітання біосумісної самотвердіючої речовини і засобом відсмоктування крові із порожнини аневризми, який **відрізняється** тим, що він додатково має один або кілька ультразвукових магнітострикторів, укріплених на трубці між балонами і радіальними отворами і підключених до джерела змінного струму через знижувальний трансформатор.

(11) **53634**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61M 29/00**  
**A61M 31/00**

(21) **u201005016** (22) 26.04.2010

(72) Володось Микола Леонтійович, Аксенко Олександр Олександрович, Калашникова Юлія Валентинівна, Колибаєв Леонід Костянтинович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**

(54) **СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ КРОВОНОСНОЇ СУДИНИ, НАПРИКЛАД АОРТИ**

(57) Спосіб ендоваскулярного лікування аневризм кровоносної судини, наприклад аорти, заснований на черезшкірній доставці до ушкодженої аневризмою ділянки судини балонного катетера, герметизації за допомогою останнього зазначеної ділянки судини від кровотоку, відсмоктуванні крові із неї і насиченні вмісту аневризми біосумісною дисперсно твердіючою речовиною, який **відрізняється** тим, що одночасно із відсмоктуванням крові вміст аневризми обробляють за допомогою ультразвукових коливань з інтенсивністю 0,2-0,4 Вт/см<sup>2</sup> і частотою 0,3-0,8 кГц.

(11) **53568**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**A61N 2/00**

(21) **u201004488** (22) 19.04.2010

- (72) Гринчишин Віталій Володимирович, Миргородський Валерій Миколайович  
 (73) **ГРИНЧИШИН ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МИРГОРОДСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОПОРОЖНИННОЇ ДІЇ НА БІОЛОГІЧНИЙ ОБ'ЄКТ**  
 (57) Пристрій для внутрішньопорожнинної магнітної дії на біологічний об'єкт, що включає магнітопровід, у якому виконано розрив розміром від 0,9 до 1,2 мм, з катушкою, що розміщені у корпусі, обладнаному кнопкою включення та індикатором, який **відрізняється** тим, що пристрій споряджено додатковим елементом, виконаним у вигляді порожнистого циліндра, з можливістю розміщення у останньому частини магнітопроводу, при цьому як корпус, так і додатковий елемент виконані, наприклад, з пластмаси.

- (72) Науменко Володимир Олександрович, Метеліцина Ірина Платонівна, Беляєв Валерій Дмитрович  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ**  
 (57) Спосіб прогнозування прогресування діабетичної ретинопатії, що полягає у визначенні в периферичній крові імунологічних показників, який **відрізняється** тим, що визначають значення рівня інтерлейкінів: ІЛ-Іβ пг/мл; ІЛ-6 пг/мл та ІЛ-4 пг/мл; ІЛ-10 пг/мл і, якщо ІЛ-Іβ ≥ 1,1 пг/мл; ІЛ-6 ≥ 7,0 пг/мл та ІЛ-4 ≥ 2,7 пг/мл; ІЛ-10 ≥ 79,7 пг/мл, прогнозують прогресування діабетичної ретинопатії.

(11) **53365** (51) МПК  
 (24) 11.10.2010 **A61N 5/067** (2006.01)

- (21) **u201002220** (22) **01.03.2010**  
 (72) Пантьо Валерій Іванович, Шимон Василь Михайлович, Пантьо Вікторія Андріївна, Холін Володимир Вікторович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОНТРАКТУРИ ДЮПОЮТРЕНА З ВИКОРИСТАННЯМ ПУНКЦІЙНОЇ ЛАЗЕРНОЇ АПОНЕВРОТОМІЇ (ПЛАТ)**  
 (57) Спосіб лікування контрактури Дюпоютрена з використанням пункційної лазерної апоневротомії (ПЛАТ), який включає загальноклінічне та рентгенологічне обстеження, виконання підшкірного доступу до рубцево зміненого апоневрозу, який **відрізняється** тим, що у ділянці ураження після клінічного та ультразвукового обстеження під місцевою інфільтраційною анестезією підшкірно вводять голку відповідного діаметра, через яку до ділянки ураження підводять кварц-полімерний моноволоконний світловід діаметром 0,6-1,0 мм, яким забезпечують підведення випромінювання високоінтенсивного діодного лазера до рубцево зміненого долонного апоневрозу, при цьому використовують діодний лазер з довжиною хвилі 940 нм, модульований режим роботи 50:10 з потужністю випромінювання 22-24 Вт, а після введення світловоду коливальними рухами проводять часткову деструкцію та вапоризацію патологічно змінених тканин, що забезпечує проведення редерсації контрактури відповідних суглобів, після чого на 4-6 діб накладають іммобілізацію металеву пластину, призначають хондропротектори, лазеромагнітні процедури та лікувальну гімнастику.

(11) **53666** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **A61P 3/00**  
**A61F 9/00**  
**A61P 27/00**

(21) **u201005207** (22) **28.04.2010**

(11) **53482** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **A61P 11/00**

- (21) **u201003746** (22) **01.04.2010**  
 (72) Лозицький Віктор Петрович, Гомоляко Ірина Володимирівна, Поздняков Сергей Васильевич, Федчук Алла Семенівна, Гридіна Тетяна Леонідівна, Сочесло Лідія Володимирівна, Клочкова Наталія Євгенівна, Шестаков Володимир Ілліч, Булавка Анатолій Васильович, Тумасова Катерина Петрівна  
 (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОТИЧУМНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА МОЗ УКРАЇНИ"**  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОЇ ПНЕВМОНІЇ**  
 (57) Спосіб лікування вірусної пневмонії, який включає прийом противірусних препаратів, який **відрізняється** тим, що як противірусний препарат приймають: мультинутрієнтний функціонально-пептидний комплекс МНФК "Грінізація", а саме, Грін Мікс від 25 мл до 33 мл під час сніданку та Грін Про від 12 г до 16 г на добу під час іншого прийому їжі протягом 7 діб.

## A 62

(11) **53660** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **A62C 37/00**

- (21) **u201005161** (22) **28.04.2010**  
 (72) Рябошапка Микола Олександрович, Трунов Ігор Леонідович  
 (73) **РЯБОШАПКА МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТРУНОВ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**  
 (54) **ВОДОСИГНАЛЬНИЙ КЛАПАН**  
 (57) 1. Водосигнальний клапан, що містить корпус з прохідним отвором, кільцеву проточку і дисковий затвор, встановлений з можливістю перекриття прохідного отвору і кільцевої проточки, при цьому в

корпусі виконано отвір, що сполучає кільцеву проточку з сигнальною гілкою обв'язки клапана, який **відрізняється** тим, що з одного боку корпусу виконано циліндричне поглиблення, сполучене з прохідним отвором, діаметр циліндричного поглиблення перевищує діаметр прохідного отвору, а дисковий затвор розміщений в циліндричному поглибленні і шарнірно закріплений на корпусі, при цьому дисковий затвор з'єднаний з шарніром по дотичній до кола дискового затвора.

2. Водосигнальний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцева проточка виконана в циліндричному поглибленні корпусу концентрично прохідному отвору.

3. Водосигнальний клапан за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що дисковий затвор з боку прохідного отвору і кільцевої проточки оснащений кільцевою прокладкою з пружного матеріалу.

4. Водосигнальний клапан за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що дисковий затвор закріплений на корпусі за допомогою осі і стопорного кільця.

## A 63

(11) **53438** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **A63C 19/00**  
**F24D 3/00**  
 (21) u201003218 (22) 19.03.2010

(72) Наваренко Олександр Анатолійович

(73) **НАВАРЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДТРИМКИ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА СХИЛІ ДЛЯ КАТАННЯ НА ЛИЖАХ**

(57) 1. Спосіб підтримки низькотемпературного режиму для збереження снігового покриву на схилі для катання на лижах, що полягає в охолодженні зони катання, який **відрізняється** тим, що прохолоджують ґрунт схилу під сніжним покривом зони катання, що роблять за допомогою теплових насосів, для чого здійснюють укладку колекторів на різних рівнях, причому верхній колектор укладають у верхньому шарі ґрунту на глибині не більше 0,5 м, а нижній колектор закладають вище глибини промерзання ґрунту, при спаді температури зовнішнього повітря нижче  $-4^{\circ}\text{C}$  верхній колектор автоматично відключається й холодний потік переводиться до нижнього колектора, одержуване тепло відводиться в систему опалення будинків.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній колектор укладають на глибину від 0,25 до 0,3 метра.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній колектор укладають на глибину від 1,5 до 1,8 метра.

## Розділ В:

Виконання операцій.  
Транспортування

## В 01

- (11) **53305** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B01D 3/30** (2006.01)  
**B01D 3/14**
- (21) **u200814827** (22) 23.12.2008  
(72) Малета Богдан Володимирович, Малета Олеся Володимирівна  
(73) **МАЛЕТА БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАЛЕТА ОЛЕСЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
(54) **САМОЗАЛИВНИЙ ГІДРОЗАТВОР**  
(57) Самозаливний гідрозатвор, що містить розширювальний бачок, трубку циркуляційного охолодження, який **відрізняється** тим, що трубка циркуляційного охолодження входить в нижню частину гідрозатвора через гідрозатвор трубки циркуляційного охолодження.

- (11) **53759** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B01D 11/02**
- (21) **u201010648** (22) 03.09.2010  
(72) Запорожець Юлія Владиславівна, Зав'ялов Володимир Леонідович, Дашковський Юрій Олександрович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
(54) **ВІБРОЕКСТРАКЦІЙНА ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА ХМЕЛЬОВИХ ЕКСТРАКТІВ**  
(57) Віброекстракційна лінія виробництва хмельових екстрактів, що містить з'єднані у технологічній послідовності стрічковий транспортер рослинної сировини, бункер-накопичувач з турнікетним дозатором, відокремлювач з дуговим ситом, завантажувальний пристрій віброекстрактора, безперервнодіючий віброекстрактор, прес, насос відкачки екстракту та циркуляційний насос, яка **відрізняється** тим, що безперервнодіючий віброекстрактор оснащений електророзрядним пристроєм для попереднього оброблення хмельової сировини.

- (11) **53462** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B01D 21/26**
- (21) **u201003567** (22) 29.03.2010  
(72) Дубовець Олексій Миколайович, Тошинський Володимир Ілліч, Литвиненко Ігор Іванович, Лях Бенгард Григорович, Подустов Михайло Олексійович, Лисаченко Ігор Григорович, Жадан Юлія Володимирівна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ**  
(57) Пристрій для очищення рідких середовищ, що містить живильний і відвідний патрубки, приймальну ємкість, двигун, вал, очисний орган, виконаний з кільцевих дисків, розділених шайбами, збірний циліндровий бункер з нерухомим горизонтальним кільцевим бортом, який **відрізняється** тим, що двигун забезпечений варіатором, ширина горизонтального борту циліндрового бункера рівна  $B=(12-15)\Delta H$ , а його зовнішній діаметр рівний діаметру кільцевого диска, на відстані  $L=(3-7)\cdot d$  від відвідного патрубка встановлений безконтактний пристрій для вимірювання витрати, що складається з джерела світла з двома направляючими каналами і двома фотоелементами, включеними зустрічно, вихід яких сполучений з блоком управління варіатором, відстань між дисками, що обертаються, вибрана відповідно до умови  $\Delta H=(2,5-3,0)\cdot d_m$ , а відстань між нижнім кільцевим диском і горизонтальним кільцевим бортом збірного бункера рівна  $\Delta h=(0,70-0,75)\cdot \Delta H$ , де  $d$  - діаметр відвідного патрубка;  
 $d_m$  - максимальний еквівалентний діаметр чужорідних включень, які при обертанні диска можуть проходити через щілину, утворену кільцевим диском і горизонтальним кільцевим бортом збірного бункера або між дисками, що обертаються.

- (11) **53398** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B01D 29/00**
- (21) **u201002743** (22) 11.03.2010  
(72) Степанюк Юлія Миколаївна, Гатілов Костянтин Олександрович  
(73) **СТЕПАНЮК ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ГАТІЛОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
(54) **ФІЛЬТР**  
(57) 1. Фільтр, що являє собою циліндричний корпус, який складається з кілець, пронизаних перфорованими трубами, що можуть рухатися в осьовому напрямку для самоочистки, суцільної верхньої основи, нижньої основи, який **відрізняється** тим, що у перфоровані труби встановлені трубні елементи з отворами з можливістю зміни положення трубних елементів відносно перфорованих труб.  
2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазор між перфорованими трубами та трубними елементами повинен бути мінімальний.

- (11) **53714** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B01D 41/00**
- (21) **u201006096** (22) 20.05.2010  
(72) Сизоненко Ольга Миколаївна, Тафтай Едуард Іванович, Торпаков Андрій Сергійович, Зайченко Андрій Дмитрович, Липян Євген Васильович  
(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОГІДРОІМПУЛЬСНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ПОРИСТОГО ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТА**

**(57)** Спосіб електрогідроімпульсної регенерації пористого фільтроелемента, що включає укладання фільтроелемента в касету, занурення касети в робочу рідину і дію на оброблювану поверхню фільтроелемента високочастотними імпульсними розрядами між негативним електродом та розміщеним в площині, що перпендикулярна оброблюваній поверхні, позитивним електродом, який **відрізняється** тим, що позитивний електрод встановлюють нижче касети з фільтроелементом на відстані від оброблюваної поверхні фільтроелемента, яку визначають із залежності

$$h = (0,7 - 1,2)r - l_p / 2,$$

де  $h$  - відстань від торцевої робочої поверхні позитивного електрода до оброблюваної поверхні фільтроелемента, м;

$r$  - відстань між віссю позитивного електрода та нормаллю до оброблюваної поверхні фільтроелемента, що проходить через його центр, м;

$l_p$  - міжелектродний проміжок, м,

при цьому дію здійснюють з питомою енергією від 2,5 до 4,0 Дж/мм<sup>3</sup>.

**(11) 53488** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **B01D 45/00**

**(21) u201003771** (22) 01.04.2010

**(72)** Биндас Сергій Юрійович, Юр'єв Едуард Володимирович

**(73) БИНДАС СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЮР'ЄВ ЕДУАРД ВОЛОДИМИРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ СЕПАРАЦІЙНОГО ВУЗЛА ГАЗОВОГО**

**(57)** 1. Спосіб модернізації сепараційного вузла газового, що включає демонтування конструктивних елементів сепаратора, який **відрізняється** тим, що демонтують конструктивні елементи, що розташовані всередині корпусу сепаратора, після чого видаляють демонтовані конструктивні елементи з внутрішнього простору сепаратора через люк-лаз, поміщають у внутрішній простір сепаратора сепараційний пристрій, кріпильні балки, перехідний патрубок і перехідні труби, після чого за допомогою кріпильних балок жорстко закріплюють сепараційний пристрій принаймні до одного опорного елемента сепаратора і з'єднують вхідний патрубок сепараційного пристрою з вхідним патрубком сепаратора за допомогою перехідного патрубка.

2. Спосіб модернізації сепараційного вузла газового за п. 1, який **відрізняється** тим, що сепараційний пристрій виконують у вигляді малогабаритного вискоэффективного сепаратора вихрового типу, що промислово випускають, який містить вхідний, вихідний і зливний патрубки.

3. Спосіб модернізації сепараційного вузла газового за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення сепараційного пристрою до кріпильних балок і кріпильних балок до опорних елементів виконують зварюванням.

4. Спосіб модернізації сепараційного вузла газового за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення сепараційного пристрою до кріпильних балок і кріпильних балок до опорних елементів виконують за допомогою рознімного з'єднання.

5. Спосіб модернізації сепараційного вузла газового за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою перехідної труби з'єднують вихідний патрубок сепараційного пристрою з вихідним патрубком сепаратора.

6. Спосіб модернізації сепараційного вузла газового за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою перехідної труби зливу з'єднують зливний патрубок сепараційного пристрою з зливною трубою сепаратора.

**(11) 53434** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **B01F 1/00**

**(21) u201003177** (22) 19.03.2010

**(72)** Сімороз Дмитро Олександрович, Степанюк Андрій Романович

**(73) СІМОРОЗ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**

**(54) ФЕРМЕНТАТОР З МЕХАНІЧНИМ ПЕРЕМІШУЮЧИМ ПРИСТРОЄМ**

**(57)** Ферментатор, який **відрізняється** тим, що виконаний як апарат, в якому встановлено декілька мішалок по колу, які обертаються по одній траєкторії та навколо власних осей, для досягнення покращення умов перемішування у так званих "мертвих" зонах, без суттєвого збільшення потужності та затрат енергії на перемішування.

**(11) 53755** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **B01F 3/00**

**(21) u201010246** (22) 20.08.2010

**(72)** Войчишен Олександр Ананійович

**(73) ВОЙЧИШЕН ОЛЕКСАНДР АНАНІЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ АРОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБУ**

**(57)** Спосіб ароматизації виробу, який включає змішування ароматизатора із фарбою, нанесення ароматизованою фарбою зображення та/або тексту або безпосередньо на поверхню виробу, або на лицьову поверхню носія, що має зворотну клейову основу, та подальше наклеювання носія на поверхню виробу.

**(11) 53761** (51) МПК (2009)  
**(24) 11.10.2010** **B01F 7/02**  
**B01F 7/08** (2006.01)  
**B02C 13/14** (2006.01)  
**B29B 7/42** (2006.01)  
**B29B 7/44** (2006.01)

**(21) u201009492** (22) 29.07.2010

(72) Ковальов Сергей Іванович, RU

(73) **КОВАЛЬОВ СЕРГЕЙ ІВАНОВИЧ, RU**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ**

(57) Пристрій для змішування, що містить горловину завантажувального бункера для подачі вихідних компонентів сировини, що змішуються, має закриття з отворами для відводу водяної пари та газів з робочої камери, змонтованої на рамі, обладнаної транспортувальними колесами, систему підігріву робочої камери з теплозахисним кожухом, блок змішування, вал якого встановлюється у робочій камері на підшипникових опорах і з'єднується із приводом, причому блок змішування виконаний у вигляді вала із установленими на ньому кільцевими елементами і гвинтовою лопаттю шнека на зовнішній поверхні кільцевих елементів, що кріпляться жорстко до зовнішньої поверхні кільця, лоток і шибєрний затвор зі сторони, протилежної приводу, для вивантаження готової мастики, який **відрізняється** тим, що рама додатково обладнується гвинтовими упорами для вирівнювання робочої камери в горизонтальне положення, блок змішування з'єднується з реверсивним приводом через редуктор і муфту й установлюється паралельно і нижче відносно осі робочої камери на 5-10 % від її діаметра так, що зовнішня торцева кромка гвинтової лопаті утягується у процес диспергування розігрітої суміші в утвореному зазорі, розмір якого менше товщини пограничного шару розплавленої суміші на поверхні обичайки нижньої частини робочої камери, кожний кільцевий елемент складається з одного кільця й однієї пари діаметрально розташованих лопатей, жорстко зв'язаних з маточиною і кільцями, причому діаметр кільцевого елемента визначається за умови рівності об'ємів внутрішньої і зовнішньої порожнин, де кільцеві елементи утворюють внутрішню порожнину, а об'єм, що залишився, - зовнішню порожнину робочої камери, при цьому лопаті кільцевого елемента повернені щодо осі на кут  $\alpha_1$ , для забезпечення оптимальних умов перемішування й аксіального переміщення суміші, а кожний кільцевий елемент відстоїть від сусіднього на відстані своєї довжини і повернутий навколо осі вала щодо попереднього кільцевого елемента на кут  $\beta=90^\circ$ , взаємне положення (розташування) лопатей кільцевих елементів і гвинтової лопаті шнека відповідає умовам  $\alpha_1 \geq \alpha_2$  і різноспрямованості кутів їх атаки.

ричну ємність з розташованим у центрі ємності вертикальним валом зі змінною мішалкою, який **відрізняється** тим, що ємність виконана нерухомою, на стінці якої встановлені вертикальні відбивні перегородки, кількість яких визначена розрахунками.

(11) **53352**(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)

**B01J 8/24**(21) **u201001470**(22) **12.02.2010**

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Мікульонік Ігор Олегович, Химич Інна Іванівна

(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ХИМИЧ ІННА ІВАНІВНА**

(54) **КОЛОСНИКОВА ГАЗОРОЗПОДІЛЬНА РЕШІТКА АПАРАТА ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ**

(57) 1. Колосникова газорозподільна решітка апарата псевдозрідженого шару, що містить сукупність горизонтальних кутиків, розміщених вершиною дотори паралельно один одному з утворенням проміжків між ними, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з полиць кожного кутика виконана перфорованою.  
2. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перфорацію полиць кожного кутика виконано різної сумарної площі.

(11) **53351**(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)

**B01J 8/24**(21) **u201001468**(22) **12.02.2010**

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Мікульонік Ігор Олегович, Химич Інна Іванівна

(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ХИМИЧ ІННА ІВАНІВНА**

(54) **РОЗПОДІЛЬНА РЕШІТКА АПАРАТА ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ**

(57) Розподільна решітка апарата псевдозрідженого шару, що містить сукупність пластин, розміщених паралельно одна одній з утворенням проміжків для проходження зріджувального агента, яка **відрізняється** тим, що пластини за допомогою нерухомих шарнірів з'єднані між собою попарно, при цьому пластини кожної пари шарнірно за допомогою тяг з'єднані з двома балками, спорядженими урухомниками переміщення у вертикальному напрямку.

(11) **53572**(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)

**B01F 9/00**(21) **u201004494**(22) **19.04.2010**

(72) Луняка Клара Василівна, Русанов Сергій Аркадійович, Літвіненко Олексій Вікторович, Ключев Олег Ігорович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИСОКОШВИДКІСНОГО ПЕРЕМІШУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для високошвидкісного перемішування сипких матеріалів, що включає вертикальну цилінд-

(11) **53670**(24) **11.10.2010**

(51) МПК

**B01J 20/286** (2006.01)(21) **u201005232**(22) **29.04.2010**

(72) Логінова Лідія Павлівна, Бойченко Олександр Павлович, Коновалова Ольга Юріївна, Фролова Анастасія Михайлівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**



**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТИН З УЛЬТРА-ТОНКИМ ШАРОМ СОРБЕНТУ**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення пластин з ультратонким шаром сорбенту, що включає приготування реакційної суміші, проведення золь-гель синтезу монолітного неорганічного сорбенту, нанесення отриманого золю кремнезему на попередньо підготовлені скляні пластини, висушування шару монолітного сорбенту на пластині, який **відрізняється** тим, що реакційну суміш готують з співвідношенням компонентів: тетраетоксисилану (TEOS), води, етанолу, диметилформаміду (DMFA), поліетиленгліколю (PEG) та цетилпіридиній хлориду (CPC) 1,00 : 4,64 : 7,65 : 1,44 : 0,26 : 7,8 · 10<sup>-3</sup> моль/моль, відповідно, причому висушування монолітного шару сорбенту пластини проводять спочатку упродовж 2 діб на повітрі при кімнатній температурі, а потім упродовж 4 діб у сушильній шафі з поступовим збільшенням температури до 90 °С при атмосферному тиску, після чого з метою вилучення органічних компонентів промивають у ацетонітрилі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підготовки скляних пластин їх попередньо матують, для чого беруть скляні пластини, наприклад, розміром 10 см x 10 см кожна, наносять на робочу поверхню означених скляних пластин насичений розчин амонію фториду у фторидній кислоті, наприклад, у кількості 4 мл та висушують на повітрі при кімнатній температурі, після чого промивають спочатку проточною, а потім дистильованою водою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для висушування монолітного шару сорбенту на матованій скляній пластині формують рамку з силікону, наприклад, розміром 10 см x 10 см та товщиною 0,5 см, яку накривають листом того ж розміру, наприклад, з фотографічної плівки для офсетного друку фірми "AGFA", з якої попередньо вилучають галогеніди аргентуму, орієнтуючи шар желатинового гелю назовні, причому у листі фотоплівки роблять отвір для нанесення реакційної суміші на пластину, наприклад, діаметром 0,4 см та отвір для випаровування розчинників, наприклад, діаметром 0,1 см.

допомогою дистанційних втулок нерухомі перфоровані диски, при цьому отвори перфорації рухомих і нерухомих перфорованих дисків розміщені по концентричних колах, який **відрізняється** тим, що отвори перфорації кожного рухомого й сусіднього з ним нерухомого перфорованих дисків зміщено по радіусу на величину, не більшу за радіус отворів.

**(11) 53635**  
**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**B02C 9/00**

**(21) u201005017**

**(22) 26.04.2010**

**(72)** Степанов Михайло Тимофійович, Турабов Сарвар Хаміджонович

**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСОМ ДРОБЛЕННЯ ЗЕРНА**

**(57)** Спосіб автоматичного керування процесом дроблення зерна в молотковій дробарці, який включає вимірювання струму навантаження в обмотці електродвигуна приводу дробарки і розрядження повітря на виході дробарки, а також регулювання цих параметрів за рахунок зміни положення регулюючих органів, ступенем зміни подачі зерна в зону дроблення і випуску повітря на виході дробарки, який **відрізняється** тим, що додатково використовують міжрегуляторні коригувальні зв'язки та коригуючий зв'язок (упереджувач Смітта) в контурі регулювання струмом для підвищення динамічної точності системи.

**(11) 53549**  
**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**B02C 17/16**

**(21) u201004234**

**(22) 12.04.2010**

**(72)** Маркелов Анатолій Євгенович, Дирда Віталій Іларіонович, Пугач Андрій Миколайович

**(73) МАРКЕЛОВ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

**(54) ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**

**(57)** Футерівка барабанного млина, що містить з'єднані вздовж барабана плити, виконані з еластомерного матеріалу, верхня частина яких має форму трапеції, передня, середня і задня грані якої утворюють синусоїдальну хвильову робочу поверхню футерівки, металеві шипи завулканізовані у верхні грані плит і розташовані під гострим кутом до осі барабана, до того ж по периметру завулканізованої частини шипів виконані пази, заповнені еластомерним матеріалом плит, а в основі шипів виконані по два циліндричні пальці, що пропущені в отвори арматури, простір між основою шипів і арматурою заповнено еластомерним матеріалом плит, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня шипів виконана криволінійною, що описується алгебраїчною кривою типу Локон Аньєзі з рівнянням  $(x^2 - a^2)y - a^3 = 0$ .

**B 02**

**(11) 53433**  
**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК**  
**B02C 7/02 (2006.01)**  
**B02C 7/12 (2006.01)**

**(21) u201003174** **(22) 19.03.2010**

**(72)** Безушко Наталія Андріївна, Зубрій Олег Григорович, Мікульонюк Ігор Олегович

**(73) БЕЗУШКО НАТАЛІЯ АНДРІЙВНА, ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ, МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

**(54) РОТОРНО-ПУЛЬСАЦІЙНИЙ АПАРАТ**

**(57)** Роторно-пульсаційний апарат, що містить корпус з кришками, впускний і випускний патрубки, ротор з рухомими перфорованими дисками, а також розташовані по черзі з ними й закріплені в корпусі за

(11) **53762**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B02C 19/00**  
**B09B 3/00**  
**C10C 3/00**  
**E04D 5/00**  
**E04D 15/00**

(21) **u201009493** (22) **29.07.2010**

(72) Ковальов Сергій Іванович, RU

(73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, RU**

(54) **СПОСІБ БЕЗВІДХОДНОГО РЕМОНТУ БІТУМНО-ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИТНОГО ДАХОВОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Спосіб безвідходного ремонту бітумно-полімерного композитного дахового покриття, що включає зняття й подрібнювання старих дахових покриттів, що містять бітум, у пристроях для дроблення, їх завантаження й переробку у пристроях для змішування, вивантаження й нанесення готового бітумно-полімерного композитного матеріалу у мастичному стані на дахову поверхню, який **відрізняється** тим, що термомеханічну переробку (у новий покрівельний матеріал) сировини із випадкового набору покрівельних покриттів, що містять деградований бітум, армувальні матеріали, мінеральні та органічні інгредієнти, а також пластифікаторів і модифікаторів із вторинних матеріалів, що додаються за технологію приготування, здійснюють в одному багатофункціональному пристрої, в якому реалізується їх інтенсивне перемішування і диспергування, плавлення, зневоднювання і видалення газів, пластифікація, модифікація та об'ємне (дисперсне) армування у єдиному технологічному циклі, в якому поетапно здійснюють завантажування пластифікатора (масляної фракції) у кількості  $10 \div 15$  % від маси грубоподрібненого дахового покриття (далі - сировина), яке поетапно завантажують в пристрій для змішування, і його одночасну активацію перемішуванням у будь-якому напрямку і підвищенням температури до  $+60$  °C в кінці стадії; поетапне завантажування подрібненої маси порціями по  $1/3$  частки від корисного об'єму камери змішування зі збільшенням температури суміші (1-а порція сировини до 10 хвилин при температурі суміші від  $+60$  до  $+90$  °C; 2-а - до 10 хвилин при температурі суміші від  $+90$  до  $+120$  °C; 3-а - до 10 хвилин при температурі суміші від  $+120$  до  $+140$  °C) при безперервному реверсивному перемішуванні (не менше 1 хвилини - в одному напрямку) з моменту завантаження 1-ї порції сировини; збільшення теплового впливу від  $+140$  до  $+175$  °C при періодичному реверсивному перемішуванні суміші (до 10 хвилин перемішування - до 10 хвилин перерва: 1 цикл обробки суміші) впродовж не менше 5 циклів; завантаження модифікатора (еластоміра) у кількості  $2 \div 5$  % від маси завантаженої сировини із попереднім зниженням температури суміші до  $+140$  °C при періодичному реверсивному перемішуванні суміші (не менше 2 хвилин перемішування - до 8 хвилин перерва: 1 цикл обробки суміші) впродовж не менше 3 циклів; завантаження модифікатора (поліолефінів) у кількості  $1 \div 6$  % від маси завантаженої сировини із одночасним збільшенням температури суміші до

$+150 \div 170$  °C в кінці стадії при періодичному реверсивному перемішуванні суміші (не менше 2 хвилин перемішування - до 8 хвилин перерва: 1 цикл обробки суміші) впродовж не менше 4 циклів; вивантаження бітумно-полімерного композитного матеріалу проводять безпосередньо на поверхню даху на місці й до часу його використання, нанесення бітумно-полімерного композитного матеріалу на поверхні даху проводять у вигляді безшовного наливного покриття товщиною не менше 15 мм.

## B 03

(11) **53598**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B03B 5/00**  
**B03B 7/00**

(21) **u201004637** (22) **19.04.2010**

(72) Кривенко Андрій Юрійович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДЕШЛАМАЦІЇ РУДНОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб дешламації рудної сировини, що включає подачу рудної пульпи в пристрій вихідного живлення, спадну подачу пульпи під дією сил гравітації з пристрою вихідного живлення у ванну дешламатора і заповнення всього її обсягу, осадження збагаченого продукту - пісків дешламації в донній частині ванни та видалення хвостів зі зливом дешламатора, вилучення пісків дешламації, який **відрізняється** тим, що з пристрою вихідного живлення потік рудної пульпи переміщують у вертикальному низхідному напрямку, при цьому всередині ванни дешламатора спадний потік пульпи перетворюють в радіально-круговий потік і взаємодіють ним з двофазним середовищем у ванні дешламатора, при цьому позовжню вісь радіально-кругового потоку орієнтують горизонтально або під гострим кутом до горизонтальної площини.

## B 05

(11) **53547**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B05B 1/34**

(21) **u201004228** (22) **12.04.2010**

(72) Ушаков Володимир Іванович, Бадзім Павло Сергійович

(73) **УШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, БАДЗИМ ПАВЛО СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО РОЗПРИСКУЄ**

(57) Відцентровий пристрій, що розприскує, що містить циліндричну камеру закручування потоку із зовнішнім тангенціальним вхідним патрубком, вісь якого розташована під заданим кутом до вертикальної осі циліндричної камери, й осьовим до неї вихідним отвором (соплом), розміри яких задані й залежать від надлишкового напору перед пристроєм, що розприскує, який **відрізняється** тим,

що циліндрична камера закручування потоку переходить у співвісну конічну камеру дифузійного типу із заданим кутом розкриття конуса, й що усередині конічної камери закручування передбачений гальмовий пристрій-розвихрювач потоку, розташований співвісно з конічною камерою, щодо якої гальмовий пристрій-розвихрювач потоку може розміщатися уздовж осі конічної камери закручування, що гальмовий пристрій-розвихрювач містить послідовно з'єднаний з ним гвинтовий пристрій для наступного закручування обробленого потоку в напрямку основного, що в днищі пристрою, що розприщує, передбачений осьовий отвір, який виконаний у вигляді дифузора діаметром менше діаметра вихідного отвору (сопла) і може перекриватися.

товий похилий жолоб виконаний у вигляді багатогранника, наприклад шестикутника, у якому на середині висоти по похилому перерізі встановлені прямокутні рами з поверхнею, що просіває, у вигляді резонуючих стрічково-струнних (РЛСС) або металевих сит, а в похилих ділянках сполучень між рамами установлений механізм для зміни кута нахилу цих рам, при цьому вібробудники встановлені збоку на колонах з можливістю регулювання напрямку і величини збурювального зусилля, а в нижній частині поперечного перерізу жолоба розташовані шибєрні засувки.

## В 06

- (11) **53648** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B06B 1/00**
- (21) **u201005072** (22) 26.04.2010
- (72) Мікульонок Ігор Олегович, Кушпій Олексій Анатолійович, Пітоня Віталій Вікторович
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, КУШПІЙ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ПІТОНЯ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДЕСТРУКЦІЇ**
- (57) Пристрій для ультразвукової деструкції, що містить порожнистий виріб, закріплений на його зовнішній поверхні тримач із вкрученим у нього п'єзокерамічним ультразвуковим перетворювачем, а також розміщений у тримачі між зовнішньою поверхнею порожнистого виробу й торцем п'єзокерамічного ультразвукового перетворювача армований сіткою буферний шар, який **відрізняється** тим, що буферний шар виконано з термопластичного полімеру, а сітку - з матеріалу з великим питомим електричним опором і можливістю приєднання до джерела електричного струму.

## В 07

- (11) **53632** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **B07B 1/40** (2006.01)
- (21) **u201005013** (22) 26.04.2010
- (72) Надутий Володимир Петрович, Левченко Павло Володимирович, Кіжло Леонід Антонович
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ГРОХОТ**
- (57) Вертикальний вібраційний грохот включає встановлену на підставі, через пружні елементи, колоду, з закріпленим на ній похилим спадним по спіралі гвинтовим жолобом з поверхнею, що просіває, і вібробудниками, який **відрізняється** тим, що гвин-

- (11) **53717** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B07B 4/00**  
**A01F 12/44**

- (21) **u201006327** (22) 25.05.2010
- (72) Сухін Володимир Степанович, Чернобай Ірина Володимирівна
- (73) **СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ, ЧЕРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕПАРУВАННЯ СИПУЧОЇ СУМІШІ У ТЕКУЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) 1. Пристрій для сепарування сипучої суміші у текучому середовищі, який містить бункер з вібрлотком, встановлений під ним струменевий генератор, який пов'язаний з приводом подачі повітря під тиском, сепарувальну камеру, під якою розташовані збірники фракцій, який **відрізняється** тим, що генератор струменів виконаний у вигляді пустотілого примусово обертового дірчастого барабана, твірна поверхня якого має множину відокремлених один від іншого протоків для формування системи окремих струменів, причому сепарувальна камера та привід подачі повітря під тиском пов'язані між собою крізь вказаний барабан діаметрально.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що прототи для формування системи струменів виконані у вигляді патрубків, закріплених на твірній поверхні обертового дірчастого барабана під гострим кутом до її дотичної у напрямі, співпадаючому із напрямом обертання вказаного барабана, які перетворюють конструкцію дірчастого барабана у сопловий барабан.

- (11) **53716** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B07B 4/00**  
**A01F 12/44**

- (21) **u201006324** (22) 25.05.2010
- (72) Сухін Володимир Степанович, Чернобай Ірина Володимирівна
- (73) **СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ, ЧЕРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ СЕПАРУВАННЯ СИПУЧОЇ СУМІШІ У ТЕКУЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) Спосіб сепарування сипучої суміші у текучому середовищі, що полягає у гравітаційному подаванні

часток суміші, що підлягає сепаруванню, аеродинамічному монотонно зростаючому діянню на них під гострим кутом до вертикалі аеродинамічним потоком, який має циркуляційні зони, і відводі готових фракцій, який **відрізняється** тим, що аеродинамічний потік формують у вигляді рухомих знизу доверху системи окремих струменів, які аеродинамічно взаємодіють між собою завдяки розширенню та ефекту Коанда, а циркуляційні зони утворюють рівновеликими і у вигляді тороїдів, кожний з яких концентричний своєму струменю.

ня площу деформації збільшують до отримання на останньому етапі стрічки, при цьому радіус згаданої деформації задають за допомогою гребеня розгінних калібрів, радіус якого на кожному етапі визначають з виразу:

$$R_2 = k \cdot R_3,$$

де:  $R_2$  - радіус гребеня розгінного калібру, мм;

$R_3$  - радіус деформації заготовки, мм;

$k$  - емпіричний коефіцієнт збільшення радіуса гребеня розгінного калібру, який залежить від виду плаского матеріалу.

## В 09

(11) **53606** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B09B 3/00**

(21) **u201004663** (22) 20.04.2010

(72) Шаніна Тетяна Петрівна, Губанова Олена Ростиславівна, Сафранов Тамерлан Абисалович

(73) **ШАНІНА ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ГУБАНОВА ОЛЕНА РОСТИСЛАВІВНА, САФРАНОВ ТАМЕРЛАН АБІСАЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**

(57) Спосіб утилізації твердих побутових відходів, що включає сортування відходів і подальшу їх переробку, який **відрізняється** тим, що спочатку здійснюють відділення органічної фракції, що легко розкладається, у момент її утворення, потім її направляють в спеціальні контейнери - накопичувачі і на біохімічну переробку, а потім відходів, що залишилися, який є стабілізованою сумішшю потенційних вторинних матеріальних ресурсів, зберігає кондицію до моменту сортування і подальшої утилізації, направляють на подальшу переробку.

## В 21

(11) **53391** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **B21B 1/02** (2006.01)

(21) **u201002663** (22) 10.03.2010

(72) Капланов Василь Іліч, Чумаков Володимир Петрович, Коренко Марина Георгіївна, Староста Наталя Володимирівна

(73) **КАПЛАНОВ ВАСИЛЬ ІЛІЧ, ЧУМАКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, КОРЕНКО МАРИНА ГЕОРГІЙВНА, СТАРОСТА НАТАЛЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРІЧКИ ПЛЮЩЕННЯМ**

(57) Спосіб виготовлення стрічки плющенням, що включає поетапну деформацію заготовки круглого профілю, який **відрізняється** тим, що на першому етапі деформацію заготовки виконують за допомогою розгінних калібрів, які мають дугоподібну увігнуту форму, при цьому на наступних етапах плющен-

(11) **53688** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B21D 5/00**

(21) **u201005553** (22) 07.05.2010

(72) Несвідомін Віктор Миколайович, Пилипака Тарас Сергійович, Бабка Віталій Миколайович

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНІЧНИХ ДЕТАЛЕЙ УПЕРЕДЖЕННЯМ ЗГИНАННЯМ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНІЧНИХ ВАЛКІВ**

(57) Спосіб виготовлення конічних деталей упередженим згинанням за допомогою конічних валків, що включає згинання листового матеріалу у конічну деталь за допомогою конічних валків, який **відрізняється** тим, що робочу поверхню валків, за допомогою яких утворюється конічна поверхня із заготовки, виконують у формі конусів, у яких кут нахилу твірних до основи дорівнює куту нахилу твірної до основи конічної деталі, виготовленої із упередженим згинанням, причому форму конічної деталі, отриманої із упередженим згинанням, обчислюють за формулами:

$$k_{\phi} = \sqrt[3]{\cos^2 \beta + p^2 \sin^2 \beta}; \quad (1)$$

$$\beta_{\phi} = \arccos \frac{\cos \beta}{\sqrt{\cos^2 \beta + p^2 \sin^2 \beta}}, \quad (2)$$

де  $k_{\phi}$  - кривина основи конуса після упередженого згинання;

$\beta_{\phi}$  - кут нахилу твірних до основи конуса після упередженого згинання;

$\beta$  - кут нахилу твірних реального кругового конуса до основи;

$p$  - коефіцієнт, що враховує часткове розгинання матеріалу;

$k$  - кривина основи реального конуса.

## В 22

(11) **53565** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B22D 41/00**

(21) **u201004433** (22) 16.04.2010

- (72) Сущенко Андрій Вікторович, Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Третьяков Олександр Борисович, Гоман Сергій Володимирович, Койфман Олександр Анатолійович, Юрченко Сергій Михайлович, Черняк Олександр Павлович, Таушан Іван Іванович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ СУШІННЯ АБО РОЗІГРІВАННЯ ФУТЕРІВКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ КОВШІВ**
- (57) 1. Спосіб сушіння або розігрівання футерівки металургійних ковшів, що включає подачу через не менше ніж один пальник газоподібного палива, подачу окиснювача, спалювання палива у робочому просторі ковша і відведення з нього димових газів, у якому, принаймні один раз за операцію сушіння або розігрівання футерівки, подачу палива здійснюють в імпульсному режимі, при якому витрата палива змінюється періодично ступінчасто від максимального до мінімального значення і назад, який **відрізняється** тим, що при подачі палива в імпульсному режимі частоту змін витрати палива встановлюють у діапазоні 0,002-0,1 Гц.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення тривалості періодів подачі палива з мінімальною і максимальною витратою встановлюють у діапазоні 0,08-0,85.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відношення різниці максимальної і мінімальної витрат палива до його максимальної витрати встановлюють у діапазоні 0,2-0,8.
4. Спосіб за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що окиснювач подають через пальник і змінюють його витрату пропорційно зміні витрати палива.

## В 23

- (11) **53519** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23B 1/00**
- (21) **u201003931** (22) **06.04.2010**
- (72) Обертюх Роман Романович, Архипчук Марія Романівна, Слабкий Андрій Валентинович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ГІДРОІМПУЛЬСНИЙ ВІБРОУДАРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОТОЧІННЯ ЗІ ВБУДОВАНИМ ГЕНЕРАТОРОМ ІМПУЛЬСІВ ТИСКУ**
- (57) Гідроімпульсний віброударний пристрій для віброточіння зі вбудованим генератором імпульсів тиску у вигляді гідроциліндра, який містить корпус з напірною та зливної гідролініями, різцетримач та різець з державкою, який **відрізняється** тим, що в корпусі квадратного перерізу з ніжкою кріплення його в стандартизованому різцетримачі верстата та порожниною підводу енергоносія розміщено золотник-пружину прорізного типу, що є запірним елементом однокаскадного генератора імпульсів тиску з параметричним принципом генерування імпульсів тиску, який торцем золотникової частини через утворену на ньому сферичну виточку обпер-

тий на сферичний торець циліндричного штовха-ча, інший торець якого контактує з дном розточки в корпусі, в якій розташовано пакет тарілчастих пружин, установлених на циліндричній частині державки різця, причому сферичною виточкою на торці циліндрична частина різця притиснута пакетом тарілчастих пружин до сферичного торця циліндричного штовха-ча, а інший торець пакета тарілчастих пружин обпертий на закріплену на корпусі передню кришку, що має центральний осьовий отвір прямокутного перерізу, спряжений за ходовою посадкою з частиною державки різця прямокутного перерізу, причому між внутрішнім торцем передньої кришки і торцевою поверхнею переходу прямокутного перерізу частини державки різця в круговий переріз її циліндричної частини утворено зазор, а пружинна частина золотника-пружини гвинтом регулятора тиску відкриття генератора імпульсів тиску контактує із задньою кришкою, що приєднана до корпусу пристрою, на якому закріплено штуцери для подачі гідронасосом енергоносія і зливу його в гідробак.

- (11) **53498** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23B 25/00**  
**B23Q 15/00**

- (21) **u201003874** (22) **06.04.2010**
- (72) Максимчук Іван Вікторович, Симута Микола Олександрович, Семенюк Ірина Валентинівна
- (73) **СЕМЕНЮК ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ РЕЖИМІВ РІЗАННЯ**
- (57) Спосіб автоматичного призначення режимів різання, який включає пробне точіння заготовки при незмінних обертах шпинделя, подачі, глибини різання; вимірювання віброакустичного сигналу та визначення режимів різання, величини яких занесені в базу даних, після аналізу отриманих результатів обробки, який **відрізняється** тим, що проводиться точіння торця заготовки і режими різання призначаються автоматично в залежності від отриманого параметра взаємозв'язку зменшення швидкості різання зі зміною віброакустичного сигналу зони різання.

- (11) **53667** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23B 51/00**

- (21) **u201005227** (22) **29.04.2010**
- (72) Кондрашов Сергій Григорович, Коцур Павло Миколайович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СВЕРДЛО**
- (57) 1. Свердло, що складається із монолітного стрижневого корпусу, повздовж якого виконані дві V-подібні проточки для виходу стружки та два отвори для подачі змащувально-охолоджуючої рідини

до зони різання, та змінних різальних пластин, яке **відрізняється** тим, що його забезпечено центральною вставкою.

2. Свердло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на корпусі розташовані додаткові пластинки для чистової обробки, які розташовані вище осьової площини.

(11) **53334** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23C 5/10**  
**B23C 5/00**

(21) **u201001067** (22) **02.02.2010**

(72) Ромашко Алла Сазонівна, Дмитрієва Наталія Вадимівна

(73) **РОМАШКО АЛЛА САЗОНІВНА, ДМИТРИЄВА НАТАЛІЯ ВАДИМІВНА**

(54) **ЗБІРНА ФРЕЗА**

(57) 1. Збірна фреза, що містить корпус, на якому закріплені модулі з центральним отвором у вигляді багатогранної призми і місцями для кріплення багатограних непереточуваних пластин, яка **відрізняється** тим, що площа, в якій виконана кільцева зовнішня поверхня, навколо осі модуля нахилена до осі корпусу фрези, причому в кільцевій зовнішній поверхні влаштовані місця для закріплення багатограних пластин.

2. Збірна фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що місця кріплення пластин в кільцевій зовнішній поверхні модуля розташовані по гвинтовій лінії.

3. Збірна фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що різальна кромка пластини нахилена відносно осі корпусу фрези у площині, нормальній до формують поверхні.

4. Збірна фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше два сусідні модулі встановлені так, що площини кільцевих зовнішніх поверхонь є паралельними.

5. Збірна фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше два сусідні модулі встановлені так, що площини кільцевих зовнішніх поверхонь перетинаються.

(11) **53713** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23K 9/00**

(21) **u201006061** (22) **19.05.2010**

(72) Грибачов Михайло Васильович, Донченко Анатолій Іванович, Примаченко Костянтин Володимирович, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РЕМОНТУ ПРОБІЇНИ В ДЕТАЛІ ВИРОБУ**

(57) Спосіб ремонту пробоїни в деталі виробу, при якому визначають пробоїну в деталі, закривають пробоїну з першого боку деталі першою накладкою, приварюють її по периметру до деталі за допомогою першого зварного шва, заповнюють пробоїну

в деталі наповнювачем за допомогою технологічного засобу, закривають пробоїну з другого боку деталі другою накладкою і приварюють її по периметру до деталі за допомогою другого зварного шва, який **відрізняється** тим, що після визначення пробоїни в деталі виготовляють першу і другу накладки з отворами, закривають пробоїну з першого боку деталі першою накладкою з розміщенням отвору в максимально нижчому положенні відносно пробоїни, закривають пробоїну з другого боку деталі другою накладкою з розміщенням отвору в максимально верхньому положенні відносно пробоїни, з'єднують технологічний засіб з отвором першої накладки, заповнюють пробоїну в деталі наповнювачем за допомогою технологічного засобу до моменту появи наповнювача в отворі другої накладки, роз'єднують технологічний засіб з отвором першої накладки і встановлюють пробки в отворах першої та другої накладок.

(11) **53564** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23K 31/12**  
**B23K 25/00**

(21) **u201004427** (22) **16.04.2010**

(72) Белінський Вадим Анатолійович, Гуліда Володимир Пантелійович, Гуліда Ярослав Володимирович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБІЛДНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ**

(57) Спосіб дослідження властивостей електрошлакового зварного з'єднання, при якому випробуваний зразок піддають впливу зовнішніх сил, який **відрізняється** тим, що зразок одночасно піддають впливу стискуючого і розтягуючого зусилля.

(11) **53383** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23P 19/02**

(21) **u201002482** (22) **05.03.2010**

(72) Полянський Олександр Сергійович, Дубінін Євген Олександрович, Задорожня Вікторія Володимирівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТЕНД-КАНТУВАЧ**

(57) Стенд-кантувач, що містить встановлені на поперечці дві поздовжні балки, на яких встановлені стійки, змонтовані на стійках траверси, і встановлені в поздовжніх балках висувні опори, а також приводи переміщення поздовжніх балок і повороту траверс, приводи висування опор, два приводи повороту стійок, пов'язані із приводами висування, і механізм блокування приводів повороту стійок, який **відрізняється** тим, що оснащений компенсуючими пристроями у стійках, які забезпечують зменшення сил, що діють на рухомі частини стенда, полегшуючи керування й підвищуючи надійність роботи.

- (11) **53350** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B23P 25/00**
- (21) **u201001447** (22) **12.02.2010**
- (72) Кришкін Борис Борисович, Алексєєнко Максим Васильович
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ШТАМПОВИЙ БЛОК ДЛЯ ОТРИМАННЯ НЕРОЗНІМНОГО З'ЄДНАННЯ "МЕТАЛ-НЕМЕТАЛ" МЕТОДОМ ХОЛОДНОГО ОБ'ЄМНОГО ШТАМПУВАННЯ
- (57) Штамповий блок для отримання нерознімного з'єднання "метал-неметал" методом холодного об'ємного штампування, зокрема, обтискуванням, що включає пуансон та матрицю, який відрізняється тим, що матриця виконана із можливістю її обертання навколо своєї осі із визначеною швидкістю.

## В 24

- (11) **53516** (51) МПК  
(24) **11.10.2010** **B24B 31/104** (2006.01)
- (21) **u2010003922** (22) **06.04.2010**
- (72) Бурлаков Віктор Іванович, Барсуков Володимир Анатолійович
- (73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ
- (57) Пристрій для обробки деталей, що містить раму, електродвигун і ротор зі встановленими на ньому контейнерами, який відрізняється тим, що контейнери виконані U-подібними і встановлені на роторі з можливістю вібрації діаметрально протилежно щодо осі обертання на відстані  $R=(0,4\div0,5)L$ , мм, де  $L$  - довжина сторони ротора, мм.

## В 27

- (11) **53617** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B27B 31/00**
- (21) **u2010004811** (22) **22.04.2010**
- (72) Сірко Зіновій Степанович, Марченко Наталія Валентинівна, Леонов Юрій Григорович
- (73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
- (54) СТІЧКОПИЛЯЛЬНА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РАДІАЛЬНИХ ЗАГОТОВОК ІЗ ДЕРЕВИНИ
- (57) Стрічкопиляльна лінія для виготовлення радіальних заготовок із деревини, що містить два стрічкопиляльні верстати, механізм подачі у вигляді каретки із зворотно-поступальним рухом розпилюваного матеріалу, автоматизовану систему керування лінією, яка відрізняється тим, що ме-

ханізм подачі виконаний з можливістю повороту заготовок по відношенню до стрічкопиляльних верстатів.

## В 28

- (11) **53483** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B28B 13/00**
- (21) **u2010003748** (22) **01.04.2010**
- (72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Почка Костянтин Іванович
- (73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З БЕТОННИХ СУМІШЕЙ
- (57) Установка для формування виробів з бетонних сумішей, що складається з нерухомого порталу та формувального пристрою, яка відрізняється тим, що привод зворотно-поступального руху формувального візка виконаний у вигляді шарнірно встановленого на порталі кулачкового механізму, що контактує з штовханами, а профіль кулачка визначається з рівнянь:

$$\rho = \begin{cases} \frac{b}{2} + \frac{\Delta x}{2} \cdot \left[ 2 \cdot \left( \frac{6 \cdot \varphi^2}{\pi^2} - \frac{15 \cdot \varphi}{\pi} + 10 \right) \cdot \frac{\varphi^3}{\pi^3} - 1 \right], & 0 \leq \varphi \leq \pi; \\ \frac{b}{2} - \frac{\Delta x}{2} \cdot \left[ 2 \cdot \left( \frac{6 \cdot (\varphi - \pi)^2}{\pi^2} - \frac{15 \cdot (\varphi - \pi)}{\pi} + 10 \right) \cdot \frac{(\varphi - \pi)^3}{\pi^3} - 1 \right], & \pi \leq \varphi \leq 2\pi, \end{cases}$$

де  $\rho$  - радіус кулачка;  $b$  - відстань між штовханами ( $b = \text{const}$ );  $\Delta x$  - хід формувального візка від одного крайнього положення до іншого;  $\varphi$  - кутова координата повороту кулачка.

## В 29

- (11) **53479** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B29B 7/00**
- (21) **u2010003725** (22) **31.03.2010**
- (72) Возна Анна Сергіївна, Мікульонок Ігор Олегович, Швед Дмитро Миколайович, Швед Микола Петрович
- (73) МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ВОЗНА АННА СЕРГІЇВНА, ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ
- (54) ЧЕРВ'ЯК ЕКСТРУДЕРА
- (57) 1. Черв'як екструдера, що містить вал з послідовно розташованими хвостовиком, спорядженими гвинтовою нарізкою зонами подавання, плавлення й дозування, а також наконечником, який відрізняється тим, що штовхальний запелік гребеня нарізки зони дозування виконано опуклим з поздовжніми виступами, бокові грані яких скошені в бік обертання черв'яка.

2. Черв'як за п. 1, який **відрізняється** тим, що на скошених бокових гранях поздовжніх виступів виконані поперечні пази.

(11) **53480** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B29C 47/38**  
**B29C 47/00**

(21) **u201003726** (22) 31.03.2010

(72) Мікульонюк Ігор Олегович, Харламова Тетяна Георгіївна, Швед Дмитро Миколайович, Швед Микола Петрович

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ХАРЛАМОВА ТЕТЯНА ГЕОРГІЙВНА, ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**

(57) 1. Черв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, розташований у ньому з можливістю обертання щонайменше один черв'як, споряджений змішувальними кулачками, а також змонтовані в корпусі з можливістю зворотно-поступального руху в радіальному напрямку підпружинені штифти, встановлені з можливістю контакту з кулачками, який **відрізняється** тим, що периферійні ділянки заплечиків змішувальних кулачків і підпружинених штифтів виконані конічними з можливістю їх взаємодії між собою, при цьому кожний зі штифтів встановлено з можливістю обертання навкруги поздовжньої осі.

2. Екструдер за п. 1, який **відрізняється** тим, що відповідні конічні ділянки змішувальних кулачків і підпружинених штифтів споряджені зуб'ями.

(11) **53535** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B29C 65/02**  
**B65B 51/10**

(21) **u201004135** (22) 09.04.2010

(72) Валецький Богдан Петрович, Пальчевський Богдан Олексійович

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ПАКУВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ВАНТАЖІВ**

(57) Пристрій пакування великогабаритних вантажів, що містить механізм подачі обгортувальної плівки, механізм подачі вантажу на стіл обтягування, механізм зварювання обтягнутого пакета із притисною губкою та вузлом стягування, який **відрізняється** тим, що механізм зварювання виконаний у вигляді послідовно розташованих зварювального та охолоджувального роликів, які виконані з можливістю утворення контакту із притисною губкою до кінця отримання шва, причому охолоджувальний ролик оснащений радіально розміщеними лопатями.

## B 41

(11) **53691** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B41F 13/24**

(21) **u201005599** (22) 11.05.2010

(72) Шаблій Ігор Васильович, Слоцька Лілія Станіславівна, Когут Андрій Тарасович

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ В ЗОНІ ДРУКАРСЬКОГО КОНТАКТУ**

(57) Спосіб регулювання тиску в зоні друкарського контакту, що включає приклеювання флексографічної форми на формний циліндр, встановлення формного циліндра в друкарську машину, регулювання притиску анілоксного вала до друкарської форми та притиску форми до матеріалу, що задруковується, який **відрізняється** тим, що на формний циліндр наклеюють тонкий нагрівач, потім термопластичну друкарську форму, після чого нагрівач включають, і термопластичний шар під дією температури 60-80 °С переходить в текучий стан, після відключення нагрівача форму охолоджують, і проходить вирівнювання тиску за рахунок осідання друкарських елементів.

(11) **53411** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B41F 17/00**

(21) **u201002846** (22) 15.03.2010

(72) Віхоть Олексій Миколайович

(73) **ВІХОТЬ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **РОТАЦІЙНИЙ ТАМПОДРУКАРСЬКИЙ АПАРАТ ДЛЯ ДЕКОРУВАННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Ротаційний тамподрукарський апарат для декорування циліндричних виробів, який містить фарбове корито, формний циліндр, ракель, тампонний циліндр і друкарський циліндр із циліндричними виробами, який **відрізняється** тим, що друкарський циліндр є порожнистим і пов'язаний із віссю за допомогою чотирьох спиць.

(11) **53300** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B41F 33/00**

(21) **a201001872** (22) 22.02.2010

(72) Ривак Павло Миколайович, Шаблій Ігор Васильович, Репета Вячеслав Богданович

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРУВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ АРКУШІВ ПАПЕРУ ТА КОНТРОЛЮ ПОЗИЦІЮВАННЯ НА НАКЛАДНОМУ СТОЛІ**

(57) Пристрій для реєстрування положення аркушів паперу та контролю позиціонування на накладному столі, який включає засіб реєстрації положення аркуша паперу, систему освітлення, мікроконтролер операцій позиціонування, який **відрізняється**



тим, що як засіб реєстрування положення аркуша використовують дві цифрові камери, які розташовані на осі над накладним столом і з'єднані за допомогою гнучкого контрольованого зв'язку з двома засобами переміщення з незалежними двигунами.

## В 60

- (11) **53419** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B60C 25/00**  
**B60C 23/00**
- (21) **u201002904** (22) 15.03.2010
- (72) Дуганець Віктор Іванович, Божок Аркадій Михайлович, Майсус Василь Володимирович, Волинкін Микола Петрович, Венгер Микола Анатолійович
- (73) **ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, МАЙСУС ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, ВЕНГЕР МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТИСКУ В ШИНАХ КОЛІС І ЗАХИСТУ МОБІЛЬНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАСОБУ ВІД АВАРІЙ**
- (57) Система автоматичної сигналізації тиску в шинах коліс і захисту мобільно-енергетичного засобу від аварій, що містить датчик тиску у вигляді сильфона, закріпленого на гальмівному барабані колеса, з рухомим фланцем і штоком з роликом, мембрану, закріплену на гальмівному диску з установленими в ньому фіксатором і першим рухомим контактом, взаємодіючим з фіксатором і одним кінцем через мембрану - з роликом, а протилежним кінцем - з одним торцем пружини, другий торець якої - з кришкою, на якій установлений нерухомий контакт з регульовальним гвинтом з можливістю взаємодіяти з протилежним кінцем першого рухомого контакту, першу сигнальну лампу, перемикач і джерело струму штатної бортової електричної системи мобільно-енергетичного засобу, з'єднане через перший рухомий і нерухомий контакти із першою сигнальною лампою, яка **відрізняється** тим, що в ній додатково установлена друга сигнальна лампа, другий рухомий контакт, жорстко зв'язаний з першим рухомим контактом, і третій рухомий контакт, зв'язаний через ізолятор і пружину з нерухомим контактом, причому перший рухомий контакт через третій рухомий контакт і перемикач може з'єднуватися з першою сигнальною лампою, а другий рухомий контакт через нерухомий контакт - зі штатною бортовою електричною системою і другою сигнальною лампою.

- (11) **53528** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B60L 5/00**  
**B60M 1/00**
- (21) **u201004035** (22) 06.04.2010

- (72) Далека Василь Хомич, Скуріхін Владислав Ігорович
- (73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЗИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ СТРУМОЗНІМАННЯ**
- (57) Пристрій для фізичного моделювання процесів струмознімання, що містить два замкнених контури з контактних проводів, причому контактний провід першого замкненого контуру закріплений до стійок, встановлених на радіальних спицях, а контактний провід другого замкненого контуру встановлений всередині першого замкненого контуру, який **відрізняється** тим, що він додатково містить другий струмоприймач та джерело струму, а контактні проводи виконані з різних матеріалів різного перерізу з можливістю одночасного випробування під струмом або без струму.

- (11) **53603** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B60P 3/00**
- (21) **u201004658** (22) 20.04.2010
- (72) Легеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна, Легеза Дмитро Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З НАДУВНИМИ КОЛЕСАМИ НА ЗАЛІЗНИЧНІЙ ПЛАТФОРМІ**
- (57) Спосіб закріплення транспортного засобу з надувними колесами на залізничній платформі, що включає фіксування коліс транспортного засобу на підлозі платформи упорними брусками, з'єднання елементів кріплення транспортного засобу зі стійковими скобами платформи та натягування розтяжки, який **відрізняється** тим, що перед встановленням розтяжок з коліс транспортного засобу випускають повітря, а після їх встановлення здійснюють нагнітання повітря в колеса транспортного засобу для натягування розтяжок.

- (11) **53604** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B60P 3/40**  
**B61D 3/00**
- (21) **u201004659** (22) 20.04.2010
- (72) Легеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна, Легеза Дмитро Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ЛЕГКОВАГОВИХ ДОВГОМІРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ЗЧЕПІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЛАТФОРМ**
- (57) 1. Спосіб розміщення та закріплення легковагових довгомірних залізобетонних конструкцій на зчепі залізничних платформ, який включає використання демпфірувальних елементів, встановлених у вузлах зчеплення платформ та турнікетів, встанов-

лених по центру середньої та на крайніх платформах зчепу, причому турнікети на крайніх платформах мають верхні рухомі опорні частини, а закріплення залізобетонних конструкцій здійснюються одним кінцем відносно верхньої опорної частини турнікета, розміщеного на середній платформі, а іншим кінцем - відносно верхньої опорної частини турнікета, розміщеного на одній з крайніх платформ зчепу, який **відрізняється** тим, що турнікет на середній платформі також оснащений рухомою верхньою опорною частиною і її встановлюють по центру нижньої опорної частини цього ж турнікета з можливістю вільного поздовжнього її переміщення від центру зчепу платформ на величину, що дорівнює величині сумарної максимальної деформації всіх демпфірувальних елементів, а верхні опорні частини турнікетів на крайніх платформах встановлюють з попереднім зміщенням відносно середини відповідних нижніх опорних їх частин в напрямку від центру зчепу платформ на величину, що дорівнює 1/2 величини сумарної максимальної деформації всіх демпфірувальних елементів, встановлених між платформами зчепу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що можливе вільне поздовжнє переміщення верхніх рухомих опорних частин турнікетів, розміщених на крайніх платформах зчепу, в напрямку від центру зчепу платформ дорівнює 1/2 величини сумарної максимальної деформації всіх демпфірувальних елементів, встановлених між платформами зчепу, а в напрямку центру зчепу платформ - 3/2 величини цієї ж деформації.

них шарнірів (роликів) з порожнинами вздовж їх нерухомих осей, які жорстко з'єднані з відповідними нижніми плитами, а демпфірувальні елементи виконані у вигляді підпружинених башмаків, встановлених всередині кожної зазначеної порожнини для фрикційної взаємодії з відповідними поздовжніми пазами вертикальних полок верхніх плит.

- (11) **53605** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B60P 7/06**  
**B60P 3/40**  
**B61D 45/00**
- (21) **u201004660** (22) 20.04.2010
- (72) Легеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна, Легеза Дмитро Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ДОВГОМІРНИХ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЦЕЮ З РОЛИКОВИМИ АМОРТИЗАТОРАМИ**
- (57) Пристрій для перевезення довгомірних вантажів залізницею з роликівими амортизаторами, який складається з двох опорних вузлів, кожен з яких має нижню плиту, яка закріплена на рамі залізничної платформи, верхню плиту, до якої закріплений один з кінців транспортного вантажу і яка на своїй нижній поверхні має увігнуті догори циліндричні виїмки для взаємодії з тілами кочення, розташованими між верхньою і нижньою плитами, та демпфірувальні елементи між тілами кочення та зазначеними плитами, який **відрізняється** тим, що кожна верхня плита має бокові вертикальні поздовжньо направлені полки, на внутрішній поверхні кожної з яких виконані криволінійні поздовжні пази, а тіла кочення виконані у вигляді циліндричних

- (11) **53399** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B60R 25/00**
- (21) **u201002755** (22) 11.03.2010
- (31) **PUV 2009-20980**
- (32) 13.03.2009
- (33) **CZ**
- (72) Амброз Петр, CZ
- (73) **АМБРОЗ ПЕТР, CZ**
- (54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) 1. Захисний пристрій для транспортних засобів, що включає фіксуючий пристрій, який контролюється за допомогою циліндрового замка, який **відрізняється** тим, що до циліндрового замка (3), встановленого у кожусі (1), приєднується кулачок (4), до якого прилягає, через пружину (7), важіль (5), з'єднаний за допомогою з'єднувального елемента (8) із фіксуючим елементом (6).
2. Захисний пристрій для транспортних засобів за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що пружина (7) встановлена на з'єднувальний елемент (8), та один із її кінців знаходиться напроти важеля (5), а інший кінець напроти низу розширеної частини отвору (10) у провідникові з'єднувального елемента (8).

- (11) **53754** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B60R 25/00**  
**B60R 99/00**
- (21) **u201009990** (22) 12.08.2010
- (72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Голубєв Олександр Анатолійович, Бабарикін Олексій Валентинович, Камбуров Артем Дмитрович
- (73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗБОРУ, РЕЄСТРАЦІЇ І НАКОПИЧЕННЯ ДАНИХ ПРО СТАН АВТОМОБІЛЬНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Спосіб збору, реєстрації і накопичення даних про стан транспортного засобу, який здійснюють від автомобільних сервісно-інформаційних охоронних GSM-систем, який **відрізняється** тим, що за допомогою мікроконтролера автомобільної сервісно-інформаційної охоронної GSM-системи забезпечують контроль стану транспортного засобу, що охороняється, через датчики інформації і передачу інформації на GSM-модуль, за допомогою якого через GSM-антену здійснюють зв'язок по радіочастотному каналу з найближчою базовою GSM-станцією GSM-мережі, з якої за допомогою служби пакетної передачі даних забезпечують передачу інформації

ції в базу даних GSM-систем сервера Інтернет мережі, при цьому за допомогою Веб-сайту бази даних забезпечують доступ до бази даних GSM-систем користувачів індивідуальних автомобільних сервісно-інформаційних охоронних систем, який здійснюють через персональний комп'ютер або мобільний телефон.

нзисторів і для захисту їх від струмів короткого замикання.

(11) **53748** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B60R 25/00  
B60R 25/10

(21) **u201009703** (22) 03.08.2010

(72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Голубєв Олександр Анатолійович, Бабарикін Олексій Валентинович, Камбуров Артем Дмитрович

(73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ ВХОДІВ АВТОМОБІЛЬНОЇ ОХОРОННОЇ СИСТЕМИ**

(57) 1. Спосіб побудови входів автомобільної охоронної системи, що включає обробку вхідних сигналів, які подають з датчиків, за допомогою мікроконтролера, при цьому вхідні сигнали формують за допомогою електричних ланцюгів, кожен з яких включає два резистори - розподільний резистор і резистор, що підтягує, який **відрізняється** тим, що резистори, які підтягують, з величиною опору 0,75-1,0 К, короткочасно періодично підключають спочатку до напруги живлення мікроконтролера, за допомогою якого здійснюють відкриття і закриття транзисторів, а потім - до маси, причому керування комутацією резисторів, що підтягують, здійснюють транзистори ланцюгів позитивної і негативної підтяжки.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподіл ланцюгів підтяжки здійснюють за допомогою розподільних діодів.

(11) **53749** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B60R 99/00  
B60R 25/00

(21) **u201009704** (22) 03.08.2010

(72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Голубєв Олександр Анатолійович, Бабарикін Олексій Валентинович, Камбуров Артем Дмитрович

(73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ АВТОЗАПУСКУ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ**

(57) 1. Пристрій автозапуску двигуна автомобіля, що виконаний на електронній платі, на якій розміщений мікроконтролер для обробки вхідних сигналів і керування комутацією вихідних силових ланцюгів, який **відрізняється** тим, що містить польові силові транзистори для комутації силових ланцюгів.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить електронні схеми керування транзисторами для відкриття/закриття польових силових тра-

(11) **53750** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B60R 99/00  
B60R 25/00

(21) **u201009824** (22) 06.08.2010

(72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Голубєв Олександр Анатолійович, Бабарикін Олексій Валентинович, Камбуров Артем Дмитрович

(73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕЗАВАНТАЖЕННЯ GSM МОДУЛЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ СЕРВІСНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ ОХОРОННОЇ GSM СИСТЕМИ**

(57) Спосіб перезавантаження GSM модуля автомобільної сервісно-інформаційної охоронної GSM системи, оснований на відключенні і поданні живлення на GSM модуль, який **відрізняється** тим, що комутацію ланцюга живлення GSM модуля виконують за допомогою транзистора, керування яким здійснюють мікроконтролером системи, який за допомогою програми визначення неробочого стану GSM модуля визначає момент часу, в якій необхідно подати команду на закриття, а потім на відкриття транзистора для перезавантаження GSM модуля.

(11) **53366** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 B60S 1/00

(21) **u201002224** (22) 01.03.2010

(72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Володимир Миколайович, Гавриш Василь Михайлович, Федорук Максим Леонідович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ СКЛА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Пристрій для очистки скла транспортних засобів, що містить електродвигун з черв'ячним редуктором, зубчасту рейку з шарнірно приєднаним важелем, зубчасте колесо та направляючий повзун важеля щітки, який **відрізняється** тим, що зубчасте колесо пристрою оснащено фігурною віссю, співвісною осі обертання зубчастого колеса, з розміщенням на ній шарнірно і зв'язаним шарнірно з повзуном важеля щітки кривошипом з поздовжнім пазом, рухомим відносно фігурної осі вздовж паза, з закріпленням на ньому, зі сторони шарніра повзуна важеля щітки, копіром, контактуючим з криволінійним пазом кронштейна, розміщеного на кузові транспортного засобу.

- (11) **53389** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B60T 17/00**
- (21) **u201002586** (22) **21.10.2009**  
(31) **2009124932**  
(32) **16.06.2009**  
(33) **RU**  
(62) **u200910645/I, 21.10.2009**
- (72) Белов Ігорь Вячеславович, RU, Дубровскій Александр Васильєвич, RU, Фетісов Валентін Сергєєвич, RU, Комогоров Сергей Васильєвич, RU
- (73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РИТМ" ТВЕРСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТОРМОЗНОЙ АПАРАТУРИ, RU**
- (54) **ЗАПІРНИЙ ОРГАН КІНЦЕВОГО КРАНА ГАЛЬМІВНОЇ МАГІСТРАЛІ**
- (57) 1. Запірний орган кінцевого крана гальмівної магістралі, виконаний у вигляді порожнинної двосідельної тарілки, яка жорстко з'єднана з одного боку зі штовхачем і закрита з другого боку внутрішнім ущільнювальним кільцем з С-подібним поперечним перерізом, який встановлений із забезпеченням можливості аксіального переміщення в порожнині тарілки і підпружиненим через охоплювану ним жорстку кільцеву основу з боку штовхача, з жорстко з'єднаною зі штовхачем головкою, прилеглою до поверхні внутрішнього ущільнювального кільця двосідельної тарілки, причому двосідельна тарілка з боку штовхача забезпечена зовнішнім ущільнювальним кільцем з еластичною кільцевою пелюсткою по зовнішньому діаметру з боку штовхача, а у прилеглий до внутрішнього ущільнювального кільця двосідельної тарілки поверхні головки є крізна канавка, що виходить у порожнину двосідельної тарілки, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнювальне кільце з С-подібним поперечним перерізом і зовнішнє ущільнювальне кільце з еластичною кільцевою пелюсткою виконані з термопластичного поліуретанового еластомеру.
2. Запірний орган кінцевого крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні штовхача є приводна канавка.
3. Запірний орган кінцевого крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка має віддзеркалювальну поверхню, площа симетрії якої паралельна або співпадає з площиною основи привідної канавки, при цьому положення віддзеркалювальної поверхні жорстко зафіксоване за допомогою центрально розташованого болта зі зривною головкою.
4. Запірний орган кінцевого крана за п. 1 або за п. 3, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр головки менше зовнішнього діаметра внутрішнього ущільнювального кільця.
5. Запірний орган кінцевого крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнювальне кільце щільно охоплює жорстку кільцеву основу, причому С-подібний поперечний переріз підтискає жорстку кільцеву основу з боку штовхача валиком, який обводить контур отвору С-подібного поперечного перерізу.
6. Запірний орган кінцевого крана за п. 1 або за п. 5, який **відрізняється** тим, що жорстка кільцева основа внутрішнього ущільнювального кільця двосідельної тарілки виконана металевою, а його діаметр вибраний так, що зазор між внутрішнім діаметром

тарілки і зовнішнім діаметром жорсткої кільцевої основи менше товщини валика внутрішнього ущільнювального кільця.

7. Запірний орган кінцевого крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка має хвостовик, що виконаний у вигляді втулки, що спирається на штовхач і проходить крізь порожнину двосідельної тарілки.

8. Запірний орган кінцевого крана за п. 1 або за п. 7, який **відрізняється** тим, що головка жорстко з'єднана зі штовхачем за допомогою болта зі зривною головкою, який проходить крізь хвостовик.

9. Запірний орган кінцевого крана за п. 1 або п. 7, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнювальне кільце двосідельної тарілки підпружинене пружним елементом, що вільно охоплює хвостовик головки та встановлений у порожнині тарілки зі спиранням на штовхач.

10. Запірний орган кінцевого крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична кільцева пелюстка розташована під тупим кутом до торцевої поверхні зовнішнього ущільнювального кільця з боку штовхача і виступає за межі її поверхні.

11. Запірний орган кінцевого крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що як термопластичний поліуретановий еластомер використаний термопластичний поліуретановий еластомер "Т - Екопур".

## B 61

- (11) **53682** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **B61D 3/00**  
**B60D 1/00**
- (21) **u201005471** (22) **05.05.2010**
- (72) Журавель Лариса Іванівна, Зарубін Микола Іванович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Смирнов Анатолій Миколайович, Фартушний Семен Костянтинович
- (73) **ЖУРАВЕЛЬ ЛАРИСА ІВАНІВНА, ЗАРУБІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СМІРНОВ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФАРТУШНИЙ СЕМЕН КОСТЯНТИНОВИЧ**
- (54) **ЗЧЛЕНОВАНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ**
- (57) 1. Зчленований транспортний засіб, переважно залізничного типу, що містить основний вагон і зв'язаний з ним за допомогою автозчіпки допоміжний вагон, між якими розташований у поздовжній вертикальній площині демпфер з внутрішньою і зовнішньою ланками, наприклад у вигляді гідроциліндра, котрий взаємодіє з кронштейнами, закріпленими на суміжних торцевих стінках вказаних вагонів, який **відрізняється** тим, що він оснащений амортизатором, виконаним, наприклад, у вигляді циліндричної пружини і встановленим між внутрішньою і зовнішньою ланками демпфера, та балансиrom, вісь обертання якого закріплена за допомогою демпфера і розташована перпендикулярно поздовжній вертикальній площині, а на кожній суміжній торцевій стінці вказаних вагонів кронштейн закріплений за допомогою вертикальної осі і шарнірно з'єднаний з най-

ближчим кінцем балансира, при цьому демпфер закріплений на тій же вертикальній осі, що і відповідний кронштейн допоміжного вагона.

2. Зчленований транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кронштейн основного вагона і найближчий кінець балансира з'єднані за допомогою вертикальної тяги, регульованої по довжині.

(11) **53624**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B61D 5/00**  
**B65D 88/00**

(21) **u201004920** (22) **23.04.2010**

(72) Демидова Ірина Сергіївна, Калашніков Олег Андрійович, Карманов Сергій Сергійович

(73) **ДЕМИДОВА ІРИНА СЕРГІЙВНА, КАЛАШНИКОВ ОЛЕГ АНДРІЙОВИЧ, КАРМАНОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ТЕЧІ З ЄМНОСТЕЙ**

(57) 1. Пристрій для ліквідації течі з ємностей, що містить стягуючий механізм, притискний елемент із притискною прокладкою з еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що стягуючий механізм містить ручну механічну лебідку з барабаном, установленим на основі, оснащеним тросом, пропущеним під притискним роликом основи, з гаком і рукояткою; тягу, утворену двома траверсами, одна з яких жорстко закріплена на основі лебідки з боку, протилежного притискному ролику, інша виконана з можливістю швидкокорознімного з'єднання з гаком лебідки, траверси з'єднані між собою натяжними тросами з можливістю регулювання їхнього натягу; притискний елемент виконаний із двох пластин: притискної пластини, до зовнішньої сторони якої приєднана притискна прокладка з еластичного матеріалу, а до внутрішньої приєднані бонки з напрямними отворами; і утримуючої пластини, виконаної з різьбовими отворами, до зовнішньої сторони якої приєднані напрямні натяжних тросів; між собою пластини з'єднані за допомогою болтів і бонок з можливістю зміни відстані між пластинами, до зовнішньої сторони утримуючої пластини приєднані скоби.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що траверси з'єднані між собою натяжними тросами за допомогою шпильок, пропущених у виконанні в траверсах отвори, кінці тросів запресовані у висвердлені з торця отвори шпильок.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить механізм натягу тяги.

(11) **53347**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B61D 17/00**  
**B61D 17/04**

(21) **u201001379** (22) **10.02.2010**

(72) Кучер Валерій Никифорович, Пасько Володимир Володимирович, Жовтобрюх Григорій Дем'янович, Васильєв Євген Борисович, Бондаренко Світлана Миколаївна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДИЗЕЛЬНИЙ ЗАВОД"**

(54) **КРИШКА ЛЮКА УНІВЕРСАЛЬНОГО ПІВВАГОНА**

(57) 1. Кришка люка універсального піввагона, що включає прямокутний настил, замкові кронштейни, подовжні та поперечні П-подібні в перерізі елементи, які посилюють прямокутний настил, і містять шарнірні петлі з подовженими хвостовиками, жорстко з'єднані з прямокутним настилом і з подовжнім посилюючим елементом, накладеним на подовжені хвостовики шарнірних петель, яка **відрізняється** тим, що жорстке з'єднання шарнірних петель з прямокутним настилом виконано за допомогою зварювальних швів, накладених по контуру подовжених хвостовиків, і додаткових зварювальних швів, з'єднуючих подовжені хвостовики з накладеним на них подовжнім посилюючим елементом, виконаних контактною зваркою або зваркою по контурах отворів, заздалегідь виконаних в накладеному подовжньому посилюючому елементі, і П-подібні в перерізі подовжні та поперечні елементи, окрім останнього, виконані однакового поперечного перерізу.

2. Кришка люка універсального піввагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що подовжені хвостовики шарнірних петель виконані з полегшуючими масу поглибленнями, які утворюють двотавровий або П-подібний поперечний переріз хвостовика, і отвори для додаткових зварювальних швів, з'єднуючих подовжені хвостовики з накладеним подовжнім посилюючим елементом, виконані овальними, по одному отвору на подовжений хвостовик шарнірної петлі, або круглими - щонайменше по два отвори на хвостовик.

3. Кришка люка універсального піввагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що П-подібні в перерізі посилюючі подовжні та поперечні елементи прямокутного настилу, окрім накладеного на подовжені хвостовики петель, виконані у вигляді відрізків стандартного гнутого швелера з розмірами перерізу 100x80x4 мм, при цьому для зварювальних з'єднань поперечних посилюючих елементів та подовжного посилюючого елемента, розташованого в середині прямокутного настилу, на стінки останніх накладені приварні з'єднувальні косинки, які служать посиленням місць опору кришки при відкритті.

## В 62

(11) **53423**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**B62B 11/00**

(21) **u201002927** (22) **15.03.2010**

(72) Крахмальова Тетяна Ігорівна, Крахмальов Ігор Іванович

(73) **КРАХМАЛЬОВА ТЕТЯНА ІГОРІВНА, КРАХМАЛЬОВ ІГОР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОРТИВНИЙ САМОКАТ ДЛЯ ДОРОСЛИХ, ПІДЛІТКІВ І ІНВАЛІДІВ З ПОРУШЕННЯМ ФУНКЦІЙ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

(57) 1. Спортивний самокат для дорослих, підлітків і інвалідів з порушеннями функцій опорно-рухового апарату, що містить раму, колеса, рульовий пристрій і опорні елементи, який **відрізняється** тим, що рама виконана з двох подовжніх стрижнів, нерухомо пов'язаних з виконаними у вигляді площадок опорними елементами і розташованих на відстані один від одного з можливістю поперемінного розміщення однієї ноги спортсмена, що знаходиться між ними, на опорній площадці під час відштовхування іншою ногою від дорожнього покриття, а також з можливістю розміщення обох ніг спортсмена на опорних площадках і виконання бігових рухів по дорожньому покриттю.

2. Спортивний самокат за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама має дві вертикальні стійки з рукоятками з можливістю перенесення спортсменом на них частини ваги свого тіла при виконанні бігових рухів.

3. Спортивний самокат за п. 2, який **відрізняється** тим, що рульовий пристрій виконаний у вигляді переднього поворотного колеса, розташованого у вилці з плечем стійкості з можливістю управління його поворотом при нахилі всієї конструкції за допомогою стійок.

(11) **53378** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B62D 61/00**

(21) **u201002433** (22) 19.10.2009

(72) Петров Леонід Миколайович, Сікорський Сергій Миколайович

(73) **ПЕТРОВ ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ, СІКОРСЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ОСЦИЛЯТОРНИЙ КОЛІСНИЙ РУШІЙ КОНСТРУКЦІЇ ПЕТРОВА**

(57) Осциляторний колісний рушій, що включає двигун, трансмісію для передачі енергії колісним рушіям, колісні рушії, який **відрізняється** тим, що цапфа штифтами, пружинами з'єднана з піввіссю за допомогою технологічних отворів, на цапфу за допомогою упорних підшипників насунуті втулки, між якими встановлений підшипник, закріплений правою та лівою втулками, причому права втулка фіксується регулювальною кришкою на цапфі шайбою та гайкою, а на ліву втулку насунута важка спиця, яка гвинтами жорстко закріплена на самій втулці, і гвинтами до важкої спиці з одної сторони прикріплена гравітаційна вага, а з другої сторони шпилькою, гайкою та пружною шайбою прикріплений циліндр, в днищі якого загвинчені дозувальні штуцери, які за допомогою гнучких трубопроводів та других дозувальних штуцерів з'єднані з циліндрами, в яких розташовані пружини для утримання поршня та штока з фланцем, що упором жорстко закріплений на важкій спиці, причому циліндри кронштейнами і шарнірами з'єднані з кронштейнами, які гайками закріплені на опорних важелях, жорстко закріплених на втулці, а опорні важелі на нижніх кінцях мають пустоти, в які вставлені пружини, уперті в штоки, а в штоки вставлені пальці, які закріплені фланцем та регулювальною гайкою, і

на висунутий кінець пальця насунутий ролик, який закріплений гайкою, при цьому ролики опираються на технологічний диск, а закріплений на шпильці циліндр своїм штоком утримує гальмівну колодку і фрикційну накладку, які кронштейнами і пружинами приєднані до днища циліндра в нижньому положенні, а на верхньому кінці важкої спиці закріплений осьовий болт, який регулювальною гайкою та шайбою центрується в отворі важкої спиці, і на вільний кінець осьового болта через підшипник встановлено слідкуюче колесо.

## B 63

(11) **53613** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B63B 23/00**

(21) **u201004691** (22) 20.04.2010

(72) Бугаєнко Борис Андрійович, Галь Анатолій Феодосійович, Штефурца Анна Іллівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **РЯТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Рятувальний пристрій, що містить похилі напрямні й установлений на верхівці секції, яка сходить, автоматичний замок фіксації плавзасобу, що складається, пов'язаний з об'єктом, що несе рятувальний пристрій, усі секції похилих напрямних спускового механізму знизу з'єднані фермовими конструкціями з об'єктом, що несе рятувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що напрямні виконано у вигляді секції, яка сходить, що плавно переходить у горизонтальну, тобто у вигляді свого роду трампліна.

(11) **53709** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B63B 23/00**

(21) **u201006004** (22) 18.05.2010

(72) Бугаєнко Борис Андрійович, Галь Анатолій Феодосійович, Нгуєн Нгок Тан, Дубіна Марина Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **ПРИСТРІЙ СПУСКУ МОБІЛЬНИХ ПЛАВЗАСОБІВ**

(57) 1. Пристрій спуску мобільного плавзасобу, розміщеного на нерухомих кільблоках і пов'язаних з ними відкидних кільблоках на фундаменті, причому відкидні кільблоки зв'язані гідроциліндрами з нерухомими кільблоками і з відкидними кільблоками, що містить стрілу, сполучену в нижній частині із станиною, гідроциліндр, пов'язаний із стрілою і станиною, а також важіль, сполучений з носом стріли і гідроциліндром, який **відрізняється** тим, що важіль в нижній частині виконаний у вигляді закріплювача, що складається з нерухомого упора і відкидного упора, який у свою чергу пов'я-

заний з нижньою частиною важеля, а середні частини важеля і відкидного упора сполучені гідроциліндром, при цьому в нижній частині важеля встановлено дистанційно керований закріплювач.

2. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що шток гідроциліндра рухомо пов'язаний з поршнем через пружину стиснення.

3. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що гідроциліндр шарнірно сполучений з фундаментом, а станина через пружину стиснення пов'язана з упором в зоні повороту важеля.

## В 64

(11) **53664** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B64C 1/00**  
**B64C 3/00**  
**B64C 5/00**

(21) **u201005184** (22) **28.04.2010**

(72) Харченко Володимир Петрович, Св'ященко Юрій Іванович, Корченко В'ячеслав Павлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**

(57) Безпілотний літальний апарат, що містить несучу площину великого розмаху, з вузлами роз'єднання у польоті і вмикання центроплана, арку з двигуном і гвинтом у ній, вузли навішування зовнішнього навантаження, оперення, встановлене на двох хвостових балках, шасі з носовим колесом, устаткування, який **відрізняється** тим, що вузли роз'єднання розміщуються на 0,5...0,7 розмаху несучої площини, при цьому центроплан виконаний у формі арки, тому хвостові балки встановлені в місці з'єднання арки з несучою площиною, а попереду і знизу арки закріплена передня балка, в якій розміщено носове колесо, устаткування, при цьому вузли навішування зовнішнього навантаження розміщені в кутах зчленування арки із несучою площиною, а несуча площа виконується із стрілоподібністю 3...7° із звуженням 1,7...2,3.

(11) **53726** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B64C 13/00**

(21) **u201007037** (22) **07.06.2010**

(72) Кулік Анатолій Степанович, Фірсов Сергій Миколайович, Кописов Олег Едуардович, Бекетов Антон Сергійович, Єрмакова Вікторія Валеріївна

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

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Система керування безпілотного літального апарата, що складається з послідовно з'єднаних за-

давача, мультиплексора, аналого-цифрового перетворювача, обчислювача, цифро-аналогового перетворювача, сервоприводу, вихід якого під'єднаний до об'єкта керування, а також датчика кута та датчика кутової швидкості, виходи яких з'єднані з входами відповідно першого та другого нормуючих підсилювачів, датчика напруги, вхід якого з'єднаний з другим виходом сервоприводу, а вихід з'єднаний з третім нормуючим підсилювачем, вихід якого з'єднаний з четвертим входом мультиплексора, а також датчика струму, вхід якого з'єднаний з третім виходом сервоприводу, а вихід з'єднаний з четвертим нормуючим підсилювачем, вихід якого з'єднаний з п'ятим входом мультиплексора, яка **відрізняється** тим, що в систему введені два датчики кута та два датчики кутової швидкості, виходи яких під'єднані до п'ятого, шостого, сьомого, восьмого нормуючих підсилювачів, виходи першого, п'ятого, шостого нормуючих підсилювачів під'єднані до входів першого блоку аналізу ресурсу, вихід якого під'єднаний до другого входу мультиплексора, виходи другого, сьомого, восьмого нормуючих підсилювачів під'єднані до входів другого блоку аналізу ресурсу, вихід яких під'єднаний до третього входу мультиплексора.

(11) **53306** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B64C 25/00**  
**B64F 1/00**

(21) **u200909337** (22) **11.09.2009**

(72) Синєглазов Віктор Михайлович, Тупіцин Микола Федорович, Удовенко Олександр Опанасович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОСАДКИ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) 1. Пристрій для посадки безпілотного літального апарата, що містить гальмівний крюк, який своїм вільним кінцем з крюком виконує захват пружного троса перших гальмівних воріт, який **відрізняється** тим, що висота розміщення троса перших воріт Н1 більше, ніж висота розміщення троса других воріт Н2, на величину  $\Delta H$ , так, що

$$\Delta H \geq \frac{gL^2}{2V_{\text{пос}}^2},$$

де  $g$  - прискорення вільного падіння,  $L$  - відстань між посадочними воротами, яка залежить від жорсткості гальмівного троса та характеристик амортизатора,  $V_{\text{пос}}$  - посадкова швидкість літального апарата.

2. Пристрій для посадки по п. 1, який **відрізняється** тим, що точка закріплення штанги гальмівного крюка розташована нижче і позаду центру мас сідаючого на трос ЛА, а амортизатори розміщені на першому з гальмівних тросів.

(11) **53663**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**B64C 25/00**  
**B64F 1/00**

(21) **u201005183** (22) **28.04.2010**

(72) Харченко Володимир Петрович, Священко Юрій Іванович, Корченко Вячеслав Павлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПОСАДОЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) 1. Посадочний пристрій для безпілотного літального апарата (БПЛА), що містить зачіп, зв'язаний із БПЛА, та встановлені на посадочній площадці трос та уловлювачі, який **відрізняється** тим, що на БПЛА розміщений фал, зчеплений одним кінцем з БПЛА, другим - із зачепом, що фіксується механізмом скиду на БПЛА, а на посадочній площадці на вертикальних штангах із розчалками паралельно встановлені передній та задній троси на одній висоті, рівній 3...4 довжинам БПЛА, при цьому довжина фала виконана рівною сумі відстаней між тросами та 0,3...0,4 відстані від троса до посадочної площадки, а навкруги заднього троса попереду і позаду нього між розчалками і під ним між штангами встановлені уловлювачі у вигляді еластичних стрічок.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластичні стрічки, розміщені під заднім тросом та позаду нього, на своїх кінцях облаштовані від'єднаним пристроєм.

(11) **53702**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**B64D 1/00**

(21) **u201005788** (22) **13.05.2010**

(72) Забора Володимир Микитович

(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**

(54) **КАСЕТА БОМБОВА**

(57) 1. Касета бомбова, що складається з декількох окремих бомбових гнізд, всередині яких установлені на кронштейнах шарнірні важелі з упорами, пальцями і лапами з прикріпленими до них пружинами і електромагнітами, яка **відрізняється** тим, що окремі бомбові гнізда об'єднані в групи з різною кількістю гнізд для бомб в кожній групі.  
2. Касета бомбова за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напівсферична касета складена з окремих гнізд за формою зрізаних пірамід, осі яких різні за напрямками.  
3. Касета бомбова за п. 1, яка **відрізняється** тим, що введена система світлової сигналізації.

(11) **53700**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**B64D 25/00**

(21) **u201005786** (22) **13.05.2010**

(72) Забора Володимир Микитович

(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**

(54) **ЛІТАК ЗБІРНИЙ**

(57) 1. Літак збірний, що складається з двох частин, який **відрізняється** тим, що у верхній частині лі-

така зосереджені необхідні умови для екіпажу і пасажирів, а в нижній - необхідні технологічні агрегати та пристрої для забезпечення польотів літака, причому обидві частини літака з'єднані між собою швидкокороз'єднувальними засобами.

2. Літак за п. 1 який **відрізняється** тим, що розміщені на крилах верхньої і на підкрилках нижньої частини літака двигуни закріплені швидкокороз'єднувальними засобами.

(11) **53693**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**B64G 1/24**

(21) **u201005649** (22) **11.05.2010**

(72) Бандура Іван Миколайович, Медведєв Валентин Миколайович

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

(54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЧАТКОВОЇ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Спосіб гасіння початкової куткової швидкості космічного літального апарата, який полягає в тому, що вимірюють початкову кутову швидкість космічного літального апарата, формують керуючий сигнал, створюють керуючий момент за допомогою релейних виконавчих органів, який **відрізняється** тим, що після виміру початкової куткової швидкості визначають розмір і знак збурюючого моменту, що діє на космічний літальний апарат, керуючий момент, створений за допомогою релейних виконавчих органів, відключають при зменшенні куткової швидкості до заданого порогового значення, якщо знаки керуючого і збурюючого моментів збігаються, або з затримкою після досягнення заданого порогового значення, яке забезпечує зміну куткової швидкості на величину, що дорівнює подвоєному значенню модуля заданого порогового значення, якщо знаки керуючого і збурюючого моментів не збігаються.

(11) **53722**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**B64G 1/24**

(21) **u201006588** (22) **31.05.2010**

(72) Кулік Анатолій Степанович, Бандура Іван Миколайович, Кописов Олег Едуардович, Нгуєн Тхань Шон

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

(54) **АДАПТИВНА СИСТЕМА РОЗВОРОТУ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Адаптивна система розвороту космічного літального апарата, яка містить датчик кута, вихід якого під'єднаний до першого входу блока керування, датчик куткової швидкості, вихід якого під'єднаний до другого входу блока керування, а вихід блока керування через блок підсилювачів потужності підключений до релейних виконавчих органів, яка **від-**



**різняється** тим, що в неї введений пристрій адаптації, вхід якого під'єднаний до виходу датчика кутової швидкості, а його вихід під'єднаний до третього входу блока керування.

- 
- (11) **53727** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B64G 1/24**
- (21) **u201007069** (22) 07.06.2010
- (72) Кулік Анатолій Степанович, Бандура Іван Миколайович, Богатюк Ольга Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **АДАПТИВНА СИСТЕМА ДЕМПФІРУВАННЯ ПОЧАТКОВОЇ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Адаптивна система демпфірування початкової кутової швидкості космічного літального апарата, що містить датчик кутової швидкості, вихід якого приєднаний до першого входу блока керування, вихід якого через блок підсилювачів потужності з'єднаний з релейними виконавчими органами, яка **відрізняється** тим, що в неї введений блок визначення збурюючого моменту, вхід якого з'єднаний з виходом датчика кутової швидкості, а його вихід з'єднаний з другим входом блока керування.
- 

- (11) **53704** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **B64G 1/60** (2006.01)
- (21) **u201005790** (22) 13.05.2010
- (72) Забора Володимир Микитович
- (73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**
- (54) **ТРЕНАЖЕР КОСМІЧНИЙ**
- (57) 1. Тренажер космічний, що складається з окремого модуля, в якому на нерухомому осьовому валу розміщені два паралельні симетричні коромисла, між якими знаходяться редуктор, а коромисла мають по два крісла, який **відрізняється** тим, що паралельні коромисла з пересувними кріслами зв'язані з редуктором проміжними трубчатими муфтами і обертаються навколо нерухомого вала в протилежних напрямках зусиллями космонавтів.  
2. Тренажер космічний за п. 1, який **відрізняється** тим, що до нього через певні проміжки часу автоматично, через редуктор, підключається електродвигун.
- 

## В 65

- (11) **53718** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B65D 17/00**  
**B65D 47/12**
- (21) **u201006333** (22) 25.05.2010

- (72) Єремєєв Павло Анатолійович
- (73) **ЄРЕМЄЄВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **ВИЛИВНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Виливний пристрій для наповненого рідиною контейнера, принаймні частина стінки якого виконана з еластичного полімерного матеріалу, виконаний у вигляді переважно циліндричного порожнього патрубку, один кінець якого заглушений і виконаний у формі конуса з гострою вершиною, зовнішній діаметр основи якого більше зовнішнього діаметра суміжної з конічною частиною ділянки циліндричної частини, і має принаймні один вхідний отвір для сполучення внутрішнього простору патрубка із заповненим рідиною внутрішнім простором контейнера, який **відрізняється** тим, що вхідний отвір (вхідні отвори) виконаний (виконані) у стінці конічної частини, зовнішня поверхня суміжної з конічною частиною ділянки циліндричної частини із протилежної сторони від конічної частини обмежена круговим виступом, а протилежна конічній частині кінцева циліндрична частина патрубка має відкритий торець.  
2. Виливний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має знімну циліндричну пробку, зовнішній діаметр якої забезпечує розміщення її з натягом усередині циліндричної частини патрубка із протилежного конічній частині кінця.  
3. Виливний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що патрубок і пробка виконані з полімерного матеріалу литтям під тиском.  
4. Виливний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що захватна частина пробки виконана у вигляді декоративного елемента, наприклад, у вигляді квітки.
- 

- (11) **53758** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B65D 23/00**
- (21) **u201010645** (22) 03.09.2010
- (72) Шпак Володимир Іванович
- (73) **ШПАК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПЛЯШКА ДЛЯ НАПОЇВ**
- (57) 1. Пляшка для напоїв, що містить на корпусі етикетку, виконану в кольорі і оснащену мовними і зображувальними елементами, яка **відрізняється** тим, що етикетка на лицьовому боці пляшки виконана з віконцем, через яке видно етикетку, розміщену на протилежному боці пляшки, із зображенням на внутрішній стороні етикетки.  
2. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що віконце являє собою виріз.  
3. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що віконце являє собою виріз, закритий прозорою плівкою.
- 

- (11) **53622** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **B65D 25/02**  
**B65D 85/30**
- (21) **u2010004851** (22) 22.04.2010

- (72) Єльшин Валерій Вікторович  
**(73) ЄЛЬШИН ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
**(54) УПАКОВКА ДЛЯ ЯЄЦЬ**  
**(57)** 1. Упаковка для яєць, що містить ручний закритий контейнер, в якому в комірки укладено яйця, яка **відрізняється** тим, що контейнер виконано прямокутним або квадратним, або круглим, а в стільникові комірки укладені яйця двох кольорів при співвідношенні яєць різного кольору від 1:n до n:1, де n = 1-29.  
 2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контейнер виконано з пластмаси.  
 3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контейнер виконано з картону.

- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
**(54) КОНВЕЄР ВІБРАЦІЙНИЙ ДЛЯ ПРИБИРАННЯ СТРУЖКИ ВІД ВАЖКИХ КАРУСЕЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ**  
**(57)** Конвеєр вібраційний для прибирання стружки від важких карусельних верстатів, що містить два півкільцевих вантажонесучих жолоби, які оперті за допомогою пружних П-подібних елементів на металеві основи, та вібропривід, що містить електродвигун, пасову передачу та ексцентрикний вал, який **відрізняється** тим, що вібропривід є спільним для обох півкільцевих жолобів і має кулісу, один кінець якої за допомогою повзуна та шатуна з'єднаний з ексцентрикним валом, а інший за допомогою ланок - шарнірно з жолобами.

(11) **53752** (51) МПК  
 (24) 11.10.2010 **B65G 19/22** (2006.01)

- (21) **u201009888** (22) **09.08.2010**  
 (72) Вернохаєв Дмитро Павлович, Грядуща Лариса Вікторівна  
**(73) ВЕРНОХАЄВ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ, ГРЯДУЩА ЛАРИСА ВІКТОРІВНА**  
**(54) СКРЕБОК СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**  
**(57)** Скребок скребкового конвеєра, що включає сполучені між собою за допомогою різьбових з'єднань нижню і верхню частини з площинами роз'єму, на яких виконані канали для тягових ланцюгів, який **відрізняється** тим, що на подовжніх гранях нижньої і верхньої частин виконано хоча б по одному торцевому виступу і хоча б одне з різьбових з'єднань змонтовано в зазначених виступах.

(11) **53473** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **B65G 27/00**

- (21) **u201003607** (22) **29.03.2010**  
 (72) Волошин Олексій Іванович, Ратій Сергій Григорович, Чуріканов Максим Вікторович, Рябчинський Олександр Іванович

## В 66

(11) **53484** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **B66C 19/00**

- (21) **u201003751** (22) **01.04.2010**  
 (72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Паламарчук Дмитро Анатолійович, Глущенко Василь Андрійович  
**(73) КІЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНИМ МЕХАНІЗМОМ ЗМІНИ ВІЛЬОТУ У КРАНІ З ГОРИЗОНТАЛЬНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ ВАНТАЖУ**  
**(57)** Пристрій для керування зміною вильоту стріли у крані з горизонтальним переміщенням вантажу, що складається із хобота, контрхобота, жорсткої відтяжки, вантажного каната, стріли та гідравлічного механізму зміни вильоту із кулачковим пристроєм для керування зміною вильоту, який **відрізняється** тим, що містить два регулюючі дроселі із спільним керуючим пристроєм для регулювання потоками робочої рідини зі штокової порожнини до безштокової та навпаки в кожному з двох гідроциліндрів окремо.

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

який **відрізняється** тим, що на стадії анаеробного очищення в ємність подається активований магнітним полем та електрокоагуляцією розчин коагулянту сульфату алюмінію.

- (11) **53639** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **C01B 21/00**  
**C05C 5/00**
- (21) **u201005029** (22) **26.04.2010**
- (72) Шестозуб Анатолій Борисович, Белов Олег Вячеславович, Алексанов Олег Петрович, Калугін Юрій Олександрович, Волошин Микола Дмитрович, Олійник Микола Андрійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВТО-МУСТАНГ"**
- (54) **СПОСІБ КОНЦЕНТРУВАННЯ АЗОТНОЇ КИСЛОТИ З ОДНОЧАСНИМ ОДЕРЖАННЯМ КАЛЬЦІЄВОЇ СЕЛІТРИ**
- (57) Спосіб концентрування азотної кислоти з одночасним одержанням кальцієвої селітри, що включає дистиляцію розчинів неконцентрованої азотної кислоти за присутності концентрованого розчину нітрату кальцію з виведенням парів концентрованої азотної кислоти і розведеного розчину нітрату кальцію, концентрування розчину нітрату кальцію та наступне повернення отриманого концентрованого розчину нітрату кальцію на дистиляцію, який **відрізняється** тим, що виводять розведений розчин нітрату кальцію із вмістом  $\text{HNO}_3$ , який необхідний для одержання кальцієвої селітри, кислий розведений розчин нітрату кальцію обробляють вапняним молоком і фільтрують з одержанням розчину концентрації 62-65 %  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ , потім частину його виводять як готовий продукт або подають на гранулювання, а іншу частину концентрують та повертають на дистиляцію неконцентрованої азотної кислоти.

**С 02**

- (11) **53298** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **C02F 1/48**
- (21) **a200811455** (22) **23.09.2008**
- (72) Душкін Станіслав Станіславович, Корінко Іван Васильович, Коваленко Олександр Миколайович, Благодарна Галина Іванівна, Шевченко Тамара Олександрівна, Солодовник Марія Володимирівна, Душкін Станіслав Сергійович
- (73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ВІД БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Спосіб очистки стічних вод від біогенних елементів шляхом біологічного очищення активним мулом послідовно в анаеробних та аеробних умовах,

- (11) **53357** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **C02F 3/00**
- (21) **u201001964** (22) **23.02.2010**
- (72) Бражник Володимир Іванович, Бражник Ігор Володимирович, Бражник Юрій Володимирович
- (73) **БРАЖНИК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, БРАЖНИК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, БРАЖНИК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **УСТАНОВКА БІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ ВОДИ "КАСКАД"**
- (57) 1. Установка біологічної очистки води, що складається з кількох відстійників, розміщених послідовно в землі, накритих кришками, об'єднаних гідравлічно сифонами та трубопроводами, оснащеними засувками (вентиллями), з колодязями, горизонтальними сітками або решітками у верхніх зонах відстійників, які утримують насипний біофільтрувальний шар синтетичних об'ємних елементів, яка **відрізняється** тим, що кожен наступний відстійник по ходу води розміщено в каскаді нижче попереднього на висоту, більшу за висоту його біофільтрувального шару, потрібну для подачі води із кожного верхнього відстійника в нижній двома або більше сифонами різних діаметрів із засувками або вентиллями-регуляторами пропускної спроможності почергового циклічного спорожнення-наповнення водою біофільтрувальних шарів з кожного верхнього відстійника в нижній, при цьому сифони з меншими діаметрами встановлені нижче сифонів з більшими діаметрами, а верхні частини всіх сифонів вкриті теплоізоляцією від замерзання.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстійники виконано в плані прямокутними або круглими з однією або кількома пірамідальними (конічними) відстійними частинами.
3. Установка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що всі відстійники каскаду послідовно з'єднані переливними трубами з ухилами та окремим обвідним трубопроводом через засувки або вентилі, а внизу кожного відстійника виконано скиди осаду і мулонакопичувач по мулопроводу з ухилом через випуски з відстійників із засувками /вентиллями/ в колодязях.
4. Установка за пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що об'ємні елементи біофільтрувального шару виготовлені у формі коротких пружин із зовнішнім діаметром, більшим 20 мм із стрічки, зігнутої півколом у поперечному розрізі, яка має шорстку поверхню, з некрихкого, малоеластичного синтетичного матеріалу, який не змінює своїх властивостей з часом у воді і на сонячному світлі і має меншу вагу, меншу води.

**С 03**

- (11) **53356** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C03C 3/00
- (21) **u201001772** (22) 19.02.2010  
(72) Онищук Василь Варфоломійович  
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**  
(54) **СУПЕРПРОЗОРЕ ОРГАНІЧНЕ СКЛО**  
(57) Суперпрозоре органічне скло, яке містить свинячий жир, силікатний клей і 3 % отверджувача, яке **відрізняється** тим, що додатково містить 6 % кристалічного гелію, складові якого пройшли через відповідні термічну обробку і прокат.

**С 04**

- (11) **53763** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C04B 26/26 (2006.01)  
C08L 95/00
- (21) **u201009494** (22) 29.07.2010  
(72) Ковальов Сергій Іванович, RU  
(73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, RU**  
(54) **БІТУМНО-ПОЛІМЕРНИЙ КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ**  
(57) Бітумно-полімерний композитний матеріал, який характеризується тим, що як компоненти включає: основну недозовану його частку у вигляді матеріалу старих покрівельних покриттів, що складається із застарілих нестандартних бітумів, що деградували, органічних і неорганічних армувальних матеріалів, мінеральних наповнювачів, а також дозовану його частку у вигляді пластифікатора (у вигляді масляної фракції) - 10÷15 % і модифікатора - 3-11 %, що містить еластомери - 2÷5 % і поліолефіни - 1÷6 % від основної недозованої його частки.

- (11) **53475** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 C04B 35/20 (2006.01)
- (21) **u2010003651** (22) 30.03.2010  
(72) Борщисин Ірина Дмитрівна, Вахула Ярослав Іванович, Луцюк Ірина Володимирівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОРСТЕРИТОВОГО ПОРОШКУ**  
(57) Спосіб одержання форстеритового порошку, що включає приготування розчину магнію ацетату та гідролізату силіційовмісної сполуки, їх змішування до утворення однорідного гелю з наступним сушінням та випалюванням, який **відрізняється** тим, що додають розчинну або нерозчинну фторвмісну сполуку в кількості 3...5 мас. % від суми основних компонентів, при цьому розчинну - на стадії

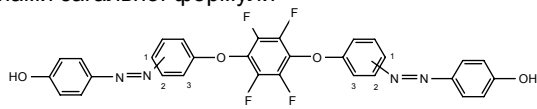
приготування гелю, а нерозчинну - після його сушіння, а після випалювання отриманий форстеритовий порошок піддають термоудару.

- (11) **53734** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C04B 35/468 (2006.01)  
H05K 1/16
- (21) **u2010009102** (22) 20.07.2010  
(72) Осечкін Сергій Іванович  
(73) **ОСЕЧКІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
(54) **ПАСТА ДЛЯ ТОВСТОПЛІВКОВИХ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ШАРІВ БАГАТОРІВНЕВИХ КОМУТАЦІЙНИХ ПЛАТ**  
(57) Паста для товстоплівкових діелектричних ізоляційних шарів багаторівневих комутаційних плат, що містить дрібнодисперсний порошок склокристалічного титано-барієвого матеріалу із вмістом двоокису титану, окису барію, двоокису кремнію, окису цинку, окису бору, окису алюмінію, двоокису цирконію, окису кадмію, окису свинцю, окису вісмуту, дрібнодисперсний порошок окису металу як наповнювач і органічну зв'язку із вмістом терпінеолу і етилцелюлози, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач вона містить дрібнодисперсний порошок окису алюмінію та додатково містить як кристалічний наповнювач дрібнодисперсний порошок двоокису кремнію при наступному співвідношенні всіх компонентів, мас. %:
- |                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| дрібнодисперсний порошок склокристалічного титано-барієвого матеріалу із вмістом двоокису титану, окису барію, двоокису кремнію, окису цинку, окису бору, окису алюмінію, двоокису цирконію, окису кадмію, окису свинцю, окису вісмуту | 48-70  |
| дрібнодисперсний порошок окису алюмінію                                                                                                                                                                                                | 14-24  |
| дрібнодисперсний порошок двоокису кремнію                                                                                                                                                                                              | 1-3    |
| органічна зв'язка із вмістом терпінеолу і етилцелюлози                                                                                                                                                                                 | 15-25, |
| при цьому органічна зв'язка із вмістом терпінеолу і етилцелюлози додатково містить дибутилфталат, олеїнову кислоту, рицинову олію і бутилкарбітолацетат при наступному співвідношенні всіх компонентів, мас. %:                        |        |
| терпінеол                                                                                                                                                                                                                              | 66-87  |
| етилцелюлоза                                                                                                                                                                                                                           | 3-8    |
| дибутилфталат                                                                                                                                                                                                                          | 3-8    |
| олеїнова кислота                                                                                                                                                                                                                       | 3-7    |
| рицинова олія                                                                                                                                                                                                                          | 3-7    |
| бутилкарбітолацетат                                                                                                                                                                                                                    | 2-4.   |

**С 07**

- (11) **53567** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C07C 245/00  
C08G 18/00
- (21) **u2010004461** (22) 16.04.2010

- (72) Шевченко Валерій Васильович, Ткаченко Ігор Михайлович, Кононович Юрій Миколайович, Сидоренко Олександр Васильович, Шекера Олег Васильович  
 (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**  
 (54) **ПЕРФТОРАРОМАТИЧНІ ІЗОМЕРНІ БІСФЕНОЛИ З АЗОГРУПАМИ ЯК МОНОМЕРИ ДЛЯ ПОЛІТЕТЕРУРЕТАНІВ**  
 (57) Перфторароматичні ізомерні бісфеноли з азогрупами загальної формули

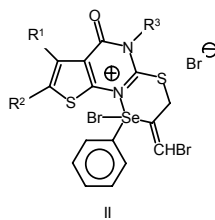
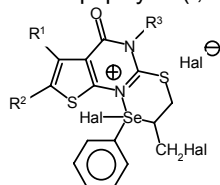


де 1 - п-АБФ, 2 - м-АБФ і 3 - о-АБФ як мономери для поліетеруретанів.

(11) **53671**  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**C07D 293/00**  
**C12Q 1/18**

- (21) **u201005299** (22) 30.04.2010  
 (72) Кривов'яз Андрій Олександрович, Коваль Галина Миколаївна, Сливка Михайло Васильович, Лендел Василь Георгійович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 (54) **СОЛІ ТІЄНО[3',2':5,6]ПІРИМІДИНО[2,1-b][1,4,3] ТІАСЕЛЕНАЗИН-12-ІЮ, ЩО МАЮТЬ АНТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ**  
 (57) Солі тієно[3',2':5,6]піримідино[2,1-b][1,4,3]тіаселеназин-12-ію, загальної формули (I, II):



де  $R^1=R^2=CH_3$ ;  $R^1+R^2=(CH_2)_4$ .  $R^3=H, CH_3, C_6H_5$ .  $Hal=Cl, Br$ , що мають бактерицидну та бактериостатичну активність по відношенню до грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів.

## С 08

(11) **53739**  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**C08B 15/00**

(21) **u201009190** (22) 21.07.2010

- (72) Шматенко Олександр Петрович, Оридорога Валентин Олександрович, Трохимчук Віктор Васильович  
 (73) **ШМАТЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ОРИДОРОГА ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТРОХИМЧУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКООКИСНЕНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ**  
 (57) Спосіб отримання високоокисненої целюлози, що включає окиснення целюлози, промивку водою очищеною та висушування готового продукту, який **відрізняється** тим, що як окисник використовують газоподібний оксид азоту (IV) при температурі 45-50 °С, тиску 2,5-2,8 ата, а процес окиснення проводять в одну стадію.

(11) **53555**  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**C08G 73/00**

- (21) **u201004341** (22) 14.04.2010  
 (72) Файнлейб Олександр Маркович, Григор'єва Ольга Петрівна, Старостенко Ольга Миколаївна, Булос Юсеф, FR, Жан-Марк Сатер, FR, Даніель Гранде, FR  
 (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІЦІАНУРАТУ**  
 (57) 1. Спосіб отримання поліціанурату шляхом поліциклотримієризації диціанового мономеру або олігомеру за наявності каталізатора при підвищенні температури, який **відрізняється** тим, що ціанатний мономер або олігомер змішують з поліедральним олігомерним силсесквіоксаном в хлороформі, отриману однорідну суспензію перемішують при 100 °С протягом 70 хв для видалення розчинника, потім поміщають у металеву форму з поверхнею, обробленою антиадгезивним складом, і після охолодження до 35 °С проводять нагрів від 35 °С до 320 °С протягом 5 годин.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліедральний олігомерний силсесквіоксан загальної формули  $(RSiO_{1.5})_n$  використовують в кількості 2-10 % від маси ціанатного мономеру або олігомеру.  
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поліедральний олігомерний силсесквіоксан використовують епоксифункціоналізований поліедральний олігомерний силсесквіоксан.

(11) **53556**  
 (24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**C08G 73/00**

- (21) **u201004342** (22) 14.04.2010  
 (72) Файнлейб Олександр Маркович, Григор'єва Ольга Петрівна, Бей Ірина Миколаївна, Даниленко Інна Юріївна  
 (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ПОЛІЦІАНУРАТУ**  
 (57) 1. Спосіб отримання модифікованого поліціанурату шляхом поліциклотримієризації диціанового моно-

меру або олігомеру, за наявності каталізатора при ступінчатому підвищенні температури, який **відрізняється** тим, що політетраметиленгліколь змішують з монтморилонітом при 70 °С, потім температуру підвищують до 90 °С, додають ціанатний мономер або олігомер і перемішують до отримання гомогенної реакційної суміші, яку нагрівають по наступному режиму: 5 год. при 150 °С, потім 3 год. при 180 °С і 1 год. при 210 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що політетраметиленгліколь ММ 1000 використовують в кількості 10 мас. % від маси ціанатного мономера, а монтморилоніт в кількості 2-5 мас. %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як монтморилоніт використовують органомодифікований монтморилоніт.

## C 09

(11) **53515** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C09D 5/18

(21) u201003920 (22) 06.04.2010

(72) Гивлюд Микола Миколайович, Лоїк Василь Богданович, Ємченко Ірина Володимирівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВОГНЕСТІЙКОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Композиція для вогнестійкого покриття, що містить карборансилоксановий лак, алюмінію (III) оксид, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фосфору (V) оксид та каолін Глуховецький при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| карборансилоксановий лак (за сухим залишком) | 25-40  |
| алюмінію (III) оксид                         | 30-45  |
| фосфору (V) оксид                            | 10-20  |
| каолін                                       | 10-20. |

(11) **53597** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C09F 9/00

(21) u201004628 (22) 19.04.2010

(72) Харченко Андрій Михайлович, Данилов Юрій Борисович, Шапорев Валерій Павлович, Зінченко Марина Георгіївна, Харченко Михайло Андрійович, Михайлюк Валерій Мирославович, Тинда Ольга Анатоліївна

(73) **ДАНИЛОВ ЮРІЙ БОРИСОВИЧ, ШАПОРЕВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА**

(57) 1. Спосіб одержання комплексного органо-мінерального добрива на основі побутових відходів й осадів стічних вод, що включає сепарацію відходів, дроблення й розкладання органічної складової кислотою, фільтрування й нейтралізацію надлишкової

кислотності лужним агентом, який **відрізняється** тим, що відсепаровані хвости сортування твердих побутових відходів змішують із вапном у співвідношенні 1,2-1,5 щодо кількості вільної води у хвостах, а потім піддають тонкому дрібнюванню й механохімічній активації в присутності азотної кислоти в кількості від 3 до 35 % від маси клітковини, що міститься у хвостах, і, переважно, у вигляді брикетів подають у реактор одержання добрива, при цьому осади стічних вод спочатку концентрують до залишкової вологості 65-70 %, концентрат обробляють сірчаною кислотою в співвідношенні концентрат, у перерахуванні на суху речовину, - кислоти, взятому у діапазоні 5-1, а потім дозують у реактор одночасно із хвостами сортування, подаючи в реактор воду в кількості, необхідній для одержання текучої суспензії, яку безперервно відводять на фільтрування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонке дрібнювання й механохімічну активацію в присутності азотної кислоти здійснюють у двошнековому реакторі-змішувачі із взаємно зачіпними шнеками.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що промивання осаду на фільтрі здійснюють лужним агентом - розчином  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

(11) **53557** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C09J 163/00  
C09J 163/02

(21) u201004343 (22) 14.04.2010

(72) Лебедев Євген Вікторович, Шандрук Марія Іванівна, Матковська Ольга Казимирівна, Зінченко Ольга Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

(54) **КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Клейова композиція, що містить епоксидну смолу та отверджувач, яка **відрізняється** тим, що вона містить як отверджувач фосфорвольфрамову кислоту при наступному співвідношенні компонентів (мас. ч.):

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| епоксидна смола           | 98-99 |
| фосфорвольфрамова кислота | 1-2   |
| вода                      | 1-4.  |

2. Клейова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить тетраетоксисилан при наступному співвідношенні компонентів (мас. ч.):

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| епоксидна смола           | 98-99 |
| фосфорвольфрамова кислота | 1-2   |
| вода                      | 1-4   |
| тетраетоксисилан          | 1-2.  |

## C 10

(11) **53730** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C10B 51/00  
C10B 53/00  
C10G 1/00

(21) u201008016 (22) 29.06.2010

- (72) Коцинський Бронислав Брониславович, Вариницький Зиновій Нестерович
- (73) **ВАРИНИЦЬКИЙ ЗИНОВІЙ НЕСТЕРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ГУМОТЕХНІЧНИХ ВІДХОДІВ ТА/АБО ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб утилізації гумотехнічних та/або полімерних відходів, який **відрізняється** тим, що відповідну сировину періодично завантажують в герметичну камеру термолізу, оснащену зовнішнім підігрівачем, після чого її піддають термічній деструкції в присутності вуглеводневого розчинника при температурі, яка забезпечує оптимальний перебіг процесу, при цьому одержують парогазову суміш з наступним виділенням з неї синтез-газу та рідкого палива, а твердий вуглецевий залишок, що не розкладається в процесі термолізу, подають у герметичну камеру конверсії, де його перетворюють у перегрітій водяній парі у синтез-газ, який повертають до камери термолізу, причому вуглецевий залишок передають до камери конверсії через вузол, який виконує функції редукції тиску між камерами, розвантажувального клапана та дозатора живлення, після чого зольний залишок, що утворився, передають із камери конверсії за допомогою другого згаданого вище вузла в бункер для наступної обробки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вузол, що виконує функції редукції тиску між камерами, розвантажувального клапана та дозатора живлення, використовують секторний затвор.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що камера конверсії додатково оснащена нагрівачем.
4. Спосіб за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що як нагрівач для камери конверсії використовують плазмотрон.
5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що як вуглеводневий розчинник застосовують висококиплячі вуглеводні, відпрацьовані нафтопродукти, відходи нафтохімічних та хімічних виробництв, кубові залишки, мазут, гудрон, бітум та інші.
6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що як вуглеводневий розчинник застосовують суспензію розчиненої сировини.

(11) **53530** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C10B 57/00

(21) u201004049 (22) 06.04.2010

- (72) Лялюк Віталій Павлович, Учитель Олександр Давидович, Шеремет Володимир Олександрович, Кекух Анатолій Володимирович, Старовойт Анатолій Григорович, Белошайка Іван Васильович, Сикан Іван Іванович, Зайцев Геннадій Леонідович, Касіс Дар'я Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВУГІЛЬНОЇ ШИХТИ ДО КОКСУВАННЯ**
- (57) Спосіб підготовки вугільної шихти до коксування, що включає поділ шихти до її подрібнення на дрібні та великі класи розсіву, подрібнювання великих класів і змішування двох продуктів після подрібнення до надходження шихти на коксування, який **відрізняється**

**ється** тим, що клас розсіву оперативно змінюють у діапазоні від +3 до +20 мм залежно від вмісту фракції 0-0,5 мм у змішаному продукті, підтримуючи вміст фракції 0-0,5 мм на рівні  $32 \pm 5\%$ , причому при збільшенні вмісту фракції 0-0,5 мм у змішаному продукті підвищують клас розсіву, а при зменшенні вмісту цієї фракції в змішаному продукті знижують клас розсіву.

(11) **53499** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C10B 57/00

(21) u201003877 (22) 06.04.2010

- (72) Ларін Олександр Сергійович, Ярмошник Данило Петрович, Демченко Віктор Васильович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДАЧІ ФУСІВ У ВУГІЛЬНИЙ КОНЦЕНТРАТ**
- (57) Установа для подачі фусів у вугільний концентрат, яка являє собою приймальний бункер з живильником і конвеєром, на якому рухається вугільний концентрат, яка **відрізняється** тим, що установка включає самоперекидний контейнер, що перевантажується з автомобіля, з похилою стінкою, ексцентрично встановлені опорні цапфи й стійки-уловлювачі.

## C 12

(11) **53687** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C12G 1/00

(21) u201005547 (22) 06.05.2010

- (72) Павленко Яніна Петрівна, Пугачов Олексій Петрович
- (73) **ПАВЛЕНКО ЯНІНА ПЕТРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ШАМПАНСЬКОГО УКРАЇНИ КЛАСИЧНОГО ЕКСТРАБРЮТ, БРЮТ КЮВЕ "НОВИЙ СВІТ"**
- (57) 1. Спосіб виробництва шампанського України класичного екстрабрют, брют кюве, що включає приготування, обробку та асамбляж виноматеріалів, купажування, приготування тиражної суміші, розлив її у пляшки та бродіння в пляшках, післятиражну витримку, ремюаж і декордаж, введення експедиційного лікеру, контрольну витримку, який **відрізняється** тим, що використовують виноматеріали шампанські, виготовлені з винограду сортів Шардоне, Рислінг рейнський, групи Піно, Аліготе, при приготуванні тиражної суміші в купаж додають дріжджову розводку із розрахунку не менше 1 млн/см<sup>3</sup> дріжджових клітин та концентрацією не менше 80 млн. клітин/см, при цьому розводку чистої культури дріжджів готують із застосуванням шампанської раси Ш-7 НС виду *Saccharomyces vini*.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приготувану тиражну суміш розливають у пляшки при температурі 12-18°C.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вторинне бродіння здійснюють при температурі 10-14 °С з наростанням тиску в пляшці до 750 кПа, а контроль за ходом вторинного бродіння - не рідше одного разу на 10 діб.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що післятиражну витримку вина здійснюють при температурі 10-15 °С не менше 3 років.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольну витримку пляшок проводять не менше 10 діб при температурі 17-25 °С.

(11) **53690** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** C12N 1/20

(21) **u201005597** (22) **11.05.2010**

(72) Похил Сергій Іванович, Тимченко Олена Миколаївна, Чигиринська Ніла Анатоліївна, Килипко Людмила Віталіївна, Семеренська Євгенія Іванівна, Костиря Ірина Анатоліївна, Круглова Тетяна Анатоліївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ", ПОХИЛ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ТИМЧЕНКО ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА, ЧИГИРИНСЬКА НІЛА АНАТОЛІЇВНА, КИЛИПКО ЛЮДМИЛА ВІТАЛІЇВНА, СЕМЕРЕНСЬКА ЄВГЕНІЯ ІВАНІВНА, КОСТИРЯ ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, КРУГЛОВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНАПЛАЗМОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ ШЛЯХОМ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ (ТИТРУ) ПРОТИАНАПЛАЗМОЗНИХ АНТИТІЛ В РЕАКЦІЇ НЕПРЯМОЇ ІМУНОФЛЮОРЕСЦЕНЦІЇ (РНІФ)**

(57) Спосіб діагностики анаплазмозної інфекції шляхом визначення рівня (титру) протианаплазмозних антитіл в реакції непрямой імунофлюоресценції (РНІФ), який **відрізняється** тим, що як діагностичний препарат анаплазмозного антигену (Анг) при відтворенні РНІФ застосовують повний корпускулярний антиген штаму *Anaplasma marginale* ВІЗВ1.

(11) **53756** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** C12N 5/02  
C12N 5/078  
C12N 5/0786  
C12N 5/0789

(21) **u201010292** (22) **21.08.2010**

(72) Білько Надія Михайлівна, Борбуляк Ірина Зіновіївна, Бараш Олексій Олександрович, Білько Денис Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПОТЕНЦІЙНОГО ТРАНСПЛАНТАТУ КУЛЬТИВОВАНИХ СТОВБУРОВИХ ГЕМОПОЕТИЧНИХ КЛІТИН**

(57) 1. Спосіб оцінки якості потенційного трансплантату культивованих стовбурових гемопоетичних клітин, що включає попередній морфологічний аналіз клітин з довгострокової культури, подальше корот-

кострокове культивування *in vitro* стовбурових гемопоетичних клітин у повному живильному середовищі з додаванням гелеутворюючої речовини та підрахунок кількості колоній-клонів, що утворилися, який **відрізняється** тим, що додатково з кожної отриманої колонії-клону виготовляють препарат і здійснюють морфологічний аналіз клітин, які формують клон, при цьому, якщо кількість проліферуючих гемопоетичних клітин перевищує кількість макрофагальних клітин не менше ніж у 4 рази, трансплантат вважають перспективним, здатним забезпечити відновлення кровотворення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гелеутворюючу речовину використовують агар або метилцелюлозу, або плазмений згусток.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що препарат для морфологічного аналізу клітин кожної колонії-клону виготовляють на предметному скельці шляхом вилучення кожної колонії з гелеутворюючої речовини, розміщення клітин у живильному середовищі та подальшого цитоцентрифугування і забарвлення препарату.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що живильне середовище готують на основі синтетичного живильного середовища з додаванням стимуляторів росту клітин.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що морфологічний аналіз клітин, які формують колонію-клон, здійснюють під світловим мікроскопом на збільшенні не менше  $\times 900$ .

(11) **53335** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** C12N 11/00

(21) **u201001090** (22) **03.02.2010**

(72) Мойсєєва Ганна В'ячеславівна, Настояща Ніна Іванівна, Сахнюк Оксана Миколаївна, Кривошлик Марина Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШТАМІВ ЕНТЕРОКОКІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕТАЛОННИХ ЗРАЗКІВ ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**

(57) Спосіб визначення штамів ентерококів для створення еталонних зразків, що включає виділення ентерококів із пробіотичних препаратів, їх ідентифікацію, валідацію їх властивостей - культурально-морфологічних, біохімічних, антагоністичних та інших, який **відрізняється** тим, що контроль автентичності та активності пробіотичних препаратів і ефективності ростових властивостей поживних середовищ культивування проводять у відповідності із виділеними та визначеними ентерококами.

(11) **53336** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** C12N 11/00

(21) **u201001091** (22) **03.02.2010**



- (72) Мойсеева Ганна В'ячеславівна, Настояща Ніна Іванівна, Кривошлик Марина Олександрівна, Сахнюк Оксана Миколаївна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШТАМІВ ЛАКТОБАКТЕРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕТАЛОННИХ ЗРАЗКІВ ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Спосіб визначення штамів лактобактерій для створення еталонних зразків, що включає виділення лактобактерій із пробіотичних препаратів, їх ідентифікацію, валідацію їх властивостей – культурально-морфологічних, біохімічних, антагоністичних та інших, який **відрізняється** тим, що контроль автентичності та активності пробіотичних препаратів і ефективності ростових властивостей поживних середовищ культивування проводять у відповідності із виділеними та визначеними лактобактеріями.

(11) **53337** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C12N 11/00

(21) u201001092 (22) 03.02.2010

- (72) Мойсеева Ганна В'ячеславівна, Настояща Ніна Іванівна, Кривошлик Марина Олександрівна, Сахнюк Оксана Миколаївна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШТАМІВ БІФІДОБАКТЕРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕТАЛОННИХ ЗРАЗКІВ ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Спосіб визначення штамів біфідобактерій для створення еталонних зразків, що включає виділення біфідобактерій із пробіотичних препаратів, ідентифікацію, валідацію їх властивостей - культурально-морфологічних, біохімічних, антагоністичних та інших, який **відрізняється** тим, що контроль автентичності і активності препаратів, що містять біфідобактерії, та ефективність ростових властивостей поживних середовищ для їх культивування проводять у відповідності з виділеними і визначеними еталонними зразками біфідобактерій.

(11) **53338** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C12N 11/00

(21) u201001093 (22) 03.02.2010

- (72) Мойсеева Ганна В'ячеславівна, Настояща Ніна Іванівна, Сахнюк Оксана Миколаївна, Кривошлик Марина Олександрівна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШТАМІВ СТРЕПТОКОКІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕТАЛОННИХ ЗРАЗКІВ ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Спосіб визначення штамів стрептококів для створення еталонних зразків, що включає виділення стрептококів із пробіотичних препаратів, їх ідентифікацію, валідацію їх властивостей - культу-

льно-морфологічних, біохімічних, антагоністичних та інших, який **відрізняється** тим, що контроль автентичності та активності пробіотичних препаратів і ефективність ростових властивостей поживних середовищ культивування проводять у відповідності із виділеними та визначеними стрептококами.

(11) **53472** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C12Q 1/25

(21) u201003605 (22) 29.03.2010

- (72) Мартиненко Дмитро Леонідович, Мельничук Сергій Дмитрович, Небещук Олександр Дмитрович, Оліфіренко Віталій Віталійович, Рибальченко Дмитро Юрійович, Спиридонов Владислав Геннадійович, Чумак Ростислав Максимович
- (73) **МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ, НЕБЕЩУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, ОЛІФІРЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, РИБАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ, ЧУМАК РОСТИСЛАВ МАКСИМОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЛИЧИНОК ГЕЛЬМІНТІВ У М'ЯЗАХ ТВАРИН, ПРІСНОВОДНОЇ ТА МОРСЬКОЇ РИБИ**
- (57) Спосіб виявлення личинок гельмінтів у м'язах тварин, прісноводної та морської риби, який включає відділення м'язової тканини, подрібнення маси м'язів, виготовлення штучного шлункового соку (ШШС), перетравлення м'язів у ШШС, витримання цієї суміші, відділення осаду із суміші і дослідження його на наявність личинок гельмінтів, який **відрізняється** тим, що готують ШШС шляхом розчинення у відповідному об'ємі (0,01-10,0 л) води з температурою +42±2 °С відповідної кількості (0,01-100,0 г) сухого порошку - суміші пепсину з активністю не нижче 1:1000 та модифікатора, дослідження відібраних проб проводять індивідуально від кожної туші, прісноводної та морської риби, або груповим методом, об'єднуючи зразки проб від кількох туш, прісноводної, морської риби, змішують подрібнену масу (фарш) м'язів досліджуваної тварини, риби з ШШС, витримують 30 хвилин при температурі +42±2 °С на магнітній мішалці з підігрівом і проводять мікроскопічні дослідження на наявність личинок гельмінтів.

(11) **53593** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 C12Q 1/68

(21) u201004623 (22) 19.04.2010

- (72) Приходько Юрій Олександрович, Пономаренко Володимир Якович, Кульшин Володимир Євгенович, Булавина Вікторія Сергіївна
- (73) **ПРИХОДЬКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПОНОМАРЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ, КУЛЬШИН ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ, БУЛАВІНА ВІКТОРІЯ СЕРГІЙВНА**

**(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ Giardia intestinalis У ПОПУЛЯЦІЇ СОБАК ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**

**(57)** Спосіб ідентифікації Giardia intestinalis у популяції собак за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, що включає проведення ПЛР, пробопідготовку, ампліфікацію, детекцію ампліфікаційної ДНК, який **відрізняється** тим, що використовують ДНК ген бетагіардину, який складається з таких послідовностей пар праймерів:

5'-CAGCGCGTCAGCAGGTTCCA  
5'-GGGCCTCCTTCCTGAGGGCT.

**С 21**

**(11) 53529** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 11.10.2010** **C21B 3/00**

**(21) u201004043** **(22) 06.04.2010**

**(72)** Лялюк Віталій Павлович, Товаровський Йосип Григорович, Тараканов Аркадій Костянтинович, Шеремет Володимир Олександрович, Кекух Анатолій Володимирович, Листопадов Владислав Станіславович, Кассім Дар'я Олександрівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**

**(57)** Спосіб доменної плавки, що включає роздільне завантаження через колошник доменної печі збільшених за масою порцій коксу і залізорудних матеріалів, попереднє змішування залізорудних матеріалів з кусковим вугіллям при заданому масовому співвідношенні, який **відрізняється** тим, що частину коксу, заміщованого вугіллям (В), у загальній масі кускового палива, що завантажується у піч, визначають зі співвідношення:

$$B \leq (1 - P/P_{B=0} + \Delta P) / \Delta B,$$

де: P - задана (необхідна) продуктивність доменної печі, т/добу;  $P_{B=0}$  - продуктивність доменної печі за умови її роботи без завантаження вугілля, т/добу;  $\Delta P$  - можлива частка збільшення продуктивності печі за рахунок використання компенсуючих заходів (збагачення дуття киснем, підвищення температури дуття, поліпшення якості шихти та ін.), частки одиниці;  $\Delta B$  - величина зменшення продуктивності печі при заміщенні частини коксу вугіллям, частка продуктивності / частка заміщення коксу вугіллям або % / %.

**(11) 53339** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 11.10.2010** **C21C 7/06**  
**C21C 1/00**

**(21) u201001095** **(22) 03.02.2010**

**(72)** Матвієнков Сергій Анатолійович, Косолап Микола Володимирович, Аріх Сергій Георгійович, Бєлов Борис Федорович, Троцан Анатолій Іванович, Синельников Володимир Петрович, Ватлецов Олександр

Васильович, Швець Олександр Юрійович, Паренчук Ігор Валерійович, Чигрин Петро Миколайович, Лукашенко Ігор Анатолійович, Писаренко Василій Вікторович, Доля Василій Валентинович

**(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"****(54) КОМПАКТ-МАТЕРІАЛ ДЛЯ КІВШОВОЇ ОБРОБКИ ДОМЕННОГО ЧАВУНУ**

**(57)** 1. Компакт-матеріал для ківшової обробки доменного чавуну, що складається з порошкоподібного наповнювача-сердечника, замкненого в сталеву оболонку, що містить марганець, який **відрізняється** тим, що порошкоподібний наповнювач-сердечник додатково містить магній й алюміній при наступному вмісті інгредієнтів (мас. %):

|           |        |
|-----------|--------|
| магній    | 10-15  |
| алюміній  | 10-15  |
| марганець | 35-45  |
| залізо    | решта. |

2. Компакт-матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що в порошкоподібному наповнювачі-сердечнику вибирають наступне співвідношення компонентів:  $Mg:Al:Mn:Fe=1:1:(3,5-4,0):(3,0-3,5)$ .

3. Компакт-матеріал за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що сталева оболонка виконана з рулонної сталі марки 08кп/сп, а наповнювач-сердечник містить гранульований магній марки МГП-99, алюміній марки АВ 87 або фероалюміній марки ФА 30-50 і сплави феромарганцю марки ФМн 70-90.

**(11) 53364** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 11.10.2010** **C21D 1/00**

**(21) u201002212** **(22) 01.03.2010**

**(72)** Попов Анатолій Васильович, Бойко Володимир Семенович, Омеляненко Микола Іванович, Шебанич Едуард Миколайович, Літвінов Дмитро Олександрович, Степнов Ксенофонт Ксенофонтів

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"****(54) СПОСІБ ШВИДКІСНОЇ ТЕРМООБРОБКИ**

**(57)** Спосіб швидкісної термообробки, що включає нагрів, охолодження та витримку заготовок, який **відрізняється** тим, що нагрів заготовок виконують у розплавленій шлаковій ванні, яку підігрівають електричним струмом, який підведено у шлакову ванну через електроди, при цьому охолодження та витримку заготовок виконують у рідкій шлаковій ванні з заданою температурою, а швидкість охолодження заготовок вибирають в залежності від режиму термообробки.

**(11) 53489** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 11.10.2010** **C21D 1/00**

**(21) u201003818** **(22) 02.04.2010**

- (72) Аулін Віктор Васильович, Тихий Андрій Анатолійович, Бобрицький Віталій Миколайович  
 (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ЕНДОГЕНЕРАТОР З ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ**  
 (57) Ендогенератор з псевдозрідженим шаром, в якому продукти згорання через пальники подаються в термічну камеру, який **відрізняється** тим, що пальники розташовані під кутами  $\alpha$  та  $\beta$  до дна реторти, створюючи вихровий рух та перемішуючи ша-продуктів згорання.

- (11) **53647** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **C21D 1/06**
- (21) **u201005071** (22) 26.04.2010  
 (72) Скобло Тамара Семенівна, Сідашенко Олександр Іванович, Поздняков Микола Григорович, Марченко Михайло Валентинович, Мощенок Василь Іванович, Дошечкіна Ірина Василівна  
 (73) **СКОБЛО ТАМАРА СЕМЕНІВНА, ПОЗДНЯКОВ МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ**  
 (57) Спосіб зміцнення гільз циліндрів, що виконується після механічної обробки зовнішнього профілю виробу і включає об'ємний нагрів до 500-600 °С, попередній підігрів його робочої поверхні внутрішнім індуктором до температури структурного перетворення – АС<sub>1</sub>-(10-30) °С, височастотне поверхнєве загартовування робочої поверхні і подальший відпуск виробу, який **відрізняється** тим, що попередній підігрів робочої поверхні здійснюють без об'ємного нагрівання і виконують до температури 130-220 °С за рахунок теплопередачі від зовнішньої стінки виробу, яку нагрівають зовнішнім індуктором, а загартовування проводять за допомогою внутрішнього індуктора, який переміщується відносно поздовжньої осі виробу із запізненням щодо зовнішнього індуктора, з одночасним спреєрним охолодженням робочої поверхні, причому загартовування проводиться перед механічною обробкою, яка формує зовнішній профіль виробу.

- (11) **53363** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **C21D 9/00**
- (21) **u201002210** (22) 01.03.2010  
 (72) Попов Анатолій Васильович, Бойко Володимир Семенович, Омеляненко Микола Іванович, Пушков Валерій Васильович, Степнов Ксенофонт Ксенофонович, Літвінов Дмитро Олегович  
 (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМООБРОБКИ ПРОКАТУ ТА ВИРОБІВ З МЕТАЛУ**  
 (57) Пристрій для термообробки прокату та виробів з металу, що складається з ємності для термообробки виробів, заповненої рідким електропровідним шлаком, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнано двома і більше ємностями для термообробки, причому у середню зону бічних стінок кожної ємності встанов-

лено на ізоляторах невитратні графітові електроди, які підключено до джерела живлення, при цьому в дно кожної ємності вмонтовано механізм підйому та опускання її, і жолоб для переливу рідкого електропровідного шлаку з затвором для відкривання і закривання.

## C 22

- (11) **53544** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **C22B 5/10** (2006.01)  
**C22B 21/00**
- (21) **u201004196** (22) 12.04.2010  
 (72) Орнат Володимир Михайлович, Путас Юрій Володимирович  
 (73) **ОРНАТ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ПУТАС ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ АЛЮМІНІЮ З ЙОГО ОКСИДУ**  
 (57) 1. Пристрій для відновлення алюмінію з його оксиду, що містить реактор прозорого типу, який являє собою проточну комірку, два трубчасті електроди, які являються трубопроводами, між якими виникає дуговий розряд, стабілізуючий соленоїд, який **відрізняється** тим, що в ньому розташовані дві мірні ємності для дозування вхідного розчину.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що соленоїд виконаний у вигляді єдиної котушки – трьох послідовно розташованих реакторів.

- (11) **53591** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 **C22B 9/16**
- (21) **u201004602** (22) 19.04.2010  
 (72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методійович, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ПЕРЕПЛАВУ**  
 (57) Спосіб електрошлакового переплаву, що включає подачу порошкоподібних матеріалів у шлакову ванну і їх переплав, який **відрізняється** тим, що порошкоподібні матеріали різного хімічного складу подають у шлакову ванну певного фракційного складу, який визначають за формулою:

$$R_i = R_e \cdot 3 \sqrt{\frac{\rho_e}{\rho_i}},$$

де  $R_i$  - радіус  $i$ -тої частинки порошкоподібних матеріалів, м;

$R_e$  - радіус еталонної частинки порошкоподібних матеріалів, м;

$\rho_i$  - фізична густина  $i$ -тої частинки порошкоподібних матеріалів, г/м<sup>3</sup>;

$\rho_e$  - фізична густина еталонної частинки порошкоподібних матеріалів, г/м<sup>3</sup>.

(11) **53394** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **C22C 35/00**  
**B22D 1/00**  
**C21C 1/08** (2006.01)

(21) **u201002683** (22) **10.03.2010**

(72) Радчук Євген Анатолійович

(73) **РАДЧУК ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **МОДИФІКАТОР ДЛЯ ЧАВУНУ**

(57) Модифікатор, що включає суміш хімічних елементів і їх з'єднань - титану, бору, кремнію, магнію, алюмінію, порошків карбідів, нітридів, який **відрізняється** тим, що містить феросплави, а його хімічна композиція має наступний процентний склад; алюміній - 0,5-5; магній - 1-9; титан - 3-22; кремній - 25-43; вуглець - 5-35; бор - 7-25, решта - рідкісно-земельні метали, з розміром складових часток модифікатора від 0,001 до 5 міліметрів.

(72) Реков Юрій Васильович, Червоний Іван Федорович, Воляр Роман Миколайович, Єгоров Сергій Геннадійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ БОРУ В ПОЛІКРИСТАЛІЧНОМУ КРЕМНІІ**

(57) Спосіб визначення вмісту бору в полікристалічному кремнії, що включає вирізку і шліфування заготовки з початкового полікристалічного кремнієвого стрижня, хімічне травлення і відмивання її деіонізованою водою, сушіння заготовки, проведення безтигельної зонної плавки, вимірювання на плавленому стрижні питомого електричного опору, який **відрізняється** тим, що безтигельну зонну плавку проводять в дві стадії, після кожної вимірюють в контрольних точках питомий електричний опір на плавленому стрижні на початковій ділянці стрижня завдовжки 0,9-1,0 діаметра плавленого стрижня і визначають вміст бору за емпіричною залежністю:

$$\rho_B = - \frac{1,35\rho_2 \cdot \rho_1}{0,52\rho_2 - \rho_1},$$

де  $\rho_B$  - питомий електричний опір - (вміст бору),

$\rho_1$  - питомий електричний опір після першої стадії,

$\rho_2$  - питомий електричний опір після другої стадії.

## С 30

(11) **53507** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **C30B 13/00**

(21) **u201003898** (22) **06.04.2010**

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 04**

- (11) **53491** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **D04B 15/00**
- (21) **u201003826** (22) **02.04.2010**  
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іванович  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**  
(57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та ланцюгову передачу для з'єднання з механізмом товароприйому, причому ведуча зірочка кінематично з'єднана з електродвигуном, який **відрізняється** тим, що додатково містить ведений вал, на якому жорстко встановлена ведена зірочка, причому ведений вал жорстко приєднаний до механізму товароприйому знизу.

- (11) **53492** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **D04B 15/00**
- (21) **u201003827** (22) **02.04.2010**  
(72) Піпа Борис Федорович, Олійник Олена Юріївна  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
(54) **МЕХАНІЗМ НАКАТУВАННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**  
(57) Механізм накатування полотна круглов'язальної машини, що містить товарний валик, розташований в опорах, та два варіатори, кожен з яких кінематично з'єднаний з відповідним кінцем товарного валика, який **відрізняється** тим, що кожен із варіаторів виконаний у вигляді двопотокового лобового фрикційного варіатора з диском, встановленим на товарному валику, та двома котками, розташованими по різні сторони диска з можливістю притискання до нього.

- (11) **53554** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **D04B 15/94** (2006.01)
- (21) **u201004288** (22) **13.04.2010**  
(72) Козіянчук Віктор Іванович, Піпа Борис Федорович  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
(54) **МЕХАНІЗМ РЕВЕРСИВНОГО РУХУ ГОЛКОВОГО ЦИЛІНДРА ПАНЧІШНОГО АВТОМАТА**  
(57) Механізм реверсивного руху голкового циліндра панчішного автомата, що містить кулісу, в пазу якої розташований камінь, шарнірно з'єднаний з зубчастим

сектором, який **відрізняється** тим, що куліса додатково обладнана двома пружинами стиску, встановленими по різні боки каменя.

**D 06**

- (11) **53669** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **D06M 15/19**
- (21) **u201005231** (22) **29.04.2010**  
(72) Назарова Вікторія Вікторівна, Міщенко Ганна Володимирівна, Погоріла Олена Володимирівна  
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СКЛАД ДЛЯ МАЛОУСАДКОВОЇ ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ БАВОВНЯНИХ ТКАНИН**  
(57) Склад для малоусадкової хімічної обробки бавовняних тканин на основі водної дисперсії акрилового кополімеру, передконденсату термореактивної смоли та води, який **відрізняється** тим, що містить як водну дисперсію акрилового кополімеру - водну дисперсію акрилового кополімеру за типом реакційноздатного полімеру, як передконденсат термореактивної смоли - високоетерифіковану сполуку меламінових смол та додатково містить складний каталізатор у вигляді водного розчину неорганічних солей катіонів цинку та амонію, г/л:  
водна дисперсія акрилового кополімеру 10-30  
високоетерифікована сполука меламінових смол 5-15  
водний розчин неорганічних солей катіонів цинку та амонію 5-15  
вода до 1000.

**D 21**

- (11) **53654** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **D21C 3/00**
- (21) **u201005130** (22) **27.04.2010**  
(72) Примаков Семен Пилипович, Черьопкіна Романія Іванівна  
(73) **ПРИМАКОВ СЕМЕН ПИЛИПОВИЧ, ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА**  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАТРОННОЇ НАПІВЦЕЛЮЛОЗИ**  
(57) Спосіб отримання натронної солом'яної напівцелюлози, що включає введення у варильний апарат січки соломи і варильного розчину з подальшим варінням соломи, який **відрізняється** тим, що варіння проводять за температури 145-165 °С протягом 10-30 хвилин з витратами загального луку від 4 до 8 % в од. Na<sub>2</sub>O від маси абсолютно сухої

сировини варильним розчином, активним варильним реагентом якого є гідроксид натрію.

---

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (11) <b>53328</b>      | (51) МПК (2009)        |
| (24) <b>11.10.2010</b> | <b>D21C 7/00</b>       |
| (21) <b>u201000822</b> | (22) <b>27.01.2010</b> |

(72) Загребельна Юлія Ігорівна, Задольський Аркадій Миколайович

(73) **ЗАГРЕБЕЛЬНА ЮЛІЯ ІГОРІВНА, ЗАДОЛЬСЬКИЙ АРКАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ГІДРОРОЗБИВАЧ**

(57) Гідророзбивач, що містить корпус з розмелювальною гарнітурою, який **відрізняється** тим, що лопатеві мішалки встановлені під кутом до вала.

---

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **53655** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **E01B 9/30** (2006.01)
- (21) **u201005134** (22) 28.04.2010  
(72) Бучко Ігор Володимирович  
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТРАНС-РОУД ГРУП"**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРИПЛЕННЯ РЕЙКИ ДО ДЕРЕВ'ЯНОЇ ШПАЛИ**  
(57) 1. Пристрій для кріплення рейки до дерев'яної шпали, що включає фігурні пружні клєми, які взаємодіють через клємні ізолятори з підшоєю рейки, що опирається через підрейкову еластичну прокладку на опорну плиту, яка опирається на шпалу безпосередньо або через пружну подушку, та анкер з анкерними головками для фіксації фігурних пружних клєм, який **відрізняється** тим, що опорна плита об'єднана з анкерними головками та являє собою один цілісний елемент.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна плита виконана з кутом нахилу 1:20.

- (11) **53533** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E01F 8/00**
- (21) **u201004114** (22) 08.04.2010  
(72) Івановський Анатолій Олексійович, Івановський Олексій Анатолійович  
(73) **ІВАНОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ІВАНОВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
(54) **ШУМОЗАХИСНИЙ ЕКРАН**  
(57) 1. Шумозахисний екран, що містить панелі з перфорацією і кришками, який **відрізняється** тим, що містить двотаврові стійки, які закріплено вертикально і в які уставлено панелі, виконані як тришарова конструкція, що складається з тонколистових металевих профілів - листів облицювання і середнього шару між ними - звукопоглинального матеріалу із захисним шаром, листи облицювання мають поздовжні рельєфні поверхні і виконані з перфорацією з одного або з двох боків, між листами облицювання встановлено ребра жорсткості, а з торців панелі закрито торцевими кришками з гумовими ущільнювачами.  
2. Шумозахисний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що двотаврові стійки виконано з профільного прокату чи з листової гарячекатаної сталі із захисним цинковим покриттям.  
3. Шумозахисний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що панелі уставлено в декілька рядів по висоті.  
4. Шумозахисний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що як звукопоглинальний матеріал використо-

вують мати базальтові марки БЗМ, мати з мінеральної вати ВМ або скляного штапельного волокна.

5. Шумозахисний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребра жорсткості виконані з матеріалу листів облицювання або тонколистової оцинкованої сталі.

6. Шумозахисний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що листи облицювання і кришки виготовлено методом прокату з алюмінієвих сплавів, сталі тонколистової з алюмінієвим чи алюмоцинковим покриттям або сталі тонколистової оцинкованої.

7. Шумозахисний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання елементів панель-стійка, панель-панель, панель-фундамент виконано щільним.

- (11) **53481** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E01F 9/00**  
**C04B 12/00**
- (21) **u201003740** (22) 31.03.2010  
(72) Семенюк Андрій Володимирович  
(73) **СЕМЕНЮК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **ДОРОЖНІЙ ЗНАК**

(57) Дорожній знак, який містить закріплену на стійці або розтяжці основу, виконану з матеріалу, що допускає пружну деформацію, яка має форму пластини, на лицьову сторону якої нанесено графічні символи, виконані на світловідбивній плівці, який **відрізняється** тим, що пластина основи виконана литтям під тиском з термопластичного матеріалу, який складається з поліпропілену при додаванні до нього пластифікаторів, світлокомпенсаторів та барвника в наступному співвідношенні мас. %:

|                   |    |
|-------------------|----|
| поліпропілен      | 87 |
| пластифікатор     | 6  |
| світлокомпенсатор | 2  |
| сірий барвник     | 5. |

**Е 02**

- (11) **53312** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E02F 3/76**
- (21) **u200913056** (22) 15.12.2009  
(72) Талалай Віктор Олександрович  
(73) **ТАЛАЛАЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЗЕМЛЕРИЙНОЇ МАШИНИ**  
(57) Робочий орган землерийної машини, що включає традиційну лобову поверхню з ножовою системою та традиційним заднім кутом, а також обладнаний силовим гідроциліндром, який **відрізняється** тим, що ножова система має кут різання  $\alpha=42^\circ$  та задній кут  $\beta=7^\circ$ , завдяки пружним елементам може змінювати параметри кутів та геометричні параметри лобової поверхні, які у первісному стані мають: R1 - традиційні параметри, R1' = R1 - (160...350) мм.

- (11) **53442** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **E02F 5/30** (2006.01)
- (21) **u201003254** (22) 22.03.2010
- (72) Шатов Сергій Васильович, Мележик Микола Юрійович
- (73) **ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **РОЗПУШУВАЧ**
- (57) Розпушувач, що містить опорну раму та робочу балку, в якій встановлений зуб з наконечником та гідроциліндри керування, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковим зубом з наконечником, встановленим у робочий балці паралельно існуючому зубу, причому наконечники основного та додаткового зубів встановлені у протилежних напрямках.

## Е 04

- (11) **53531** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E04B 1/00**
- (21) **u201004099** (22) 08.04.2010
- (72) Пічугін Сергій Федорович, Семко Олександр Володимирович, Дрижирук Юрій Васильович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **НЕСУЧА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ІСНУЮЧИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ВІД НАДМІРНОГО СНІГОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ДОБУДОВІ ДО НИХ НОВИХ ВИЩИХ БУДІВЕЛЬ**
- (57) Несуча конструкція для захисту існуючих будівель і споруд від надмірного снігового навантаження при добудові до них нових вищих будівель, що містить балку і підкіс, скріплені між собою і виконані з можливістю прикріплення до вищої будівлі для ліквідації перепаду висот та сприйняття надлишкового снігового навантаження даху нижчої будівлі.

- (11) **53733** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E04B 2/56**
- (21) **u201008573** (22) 09.07.2010
- (72) Лисюк Дмитро Романович
- (73) **ЛИСЮК ДМИТРО РОМАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОБЛИЦЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ЧАСТИНИ СПОРУДИ**
- (57) Спосіб облицювання зовнішньої частини споруди, який **відрізняється** тим, що до зовнішньої сторони споруди закріплюють кронштейни-уловлювачі, в які послідовно встановлюють вертикальні профілі з наступним їх кріпленням до уловлювачів, після цього до вертикальних профілів закріплюють горизонтальні профілі спеціальної конструкції, в пазах яких прокладають ущільнюючий матеріал-утеплювач, і за допомогою кліпс спеціальної конструкції закріплюють до горизонтальних профілів облицювальні плити на відстані одна від одної 5-15 мм.

- (11) **53310** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E04B 7/16**  
**E04D 13/00**
- (21) **u200912743** (22) 08.12.2009
- (72) Жван Віктор Денисович, Семеніхіна Вікторія Петрівна
- (73) **ЖВАН ВІКТОР ДЕНИСОВИЧ, СЕМЕНІХІНА ВІКТОРІЯ ПЕТРІВНА**
- (54) **МЕХАНІЗМ РЕГУЛЮВАННЯ РОБОТИ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ ПІДДАХОВОГО ПРОСТОРУ**
- (57) Механізм регулювання роботи системи вентиляції піддахового простору похилого даху суміщеного типу для перешкоджання доступу зовнішнього повітря у піддашшя під час несприятливих температурно-вологісних атмосферних умов, що характеризуються коливанням зовнішніх температур від 0 до -10 °С, який **відрізняється** тим, що обертання механізму навколо осі регулюється фіксуючими елементами, розташованими на осях вертикального та горизонтального положень лопаті.

- (11) **53409** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E04C 2/00**
- (21) **u201002826** (22) 12.03.2010
- (72) Пічугін Сергій Федорович, Семко Олександр Володимирович, Дрижирук Юрій Васильович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **НЕСУЧА КОНСОЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ІСНУЮЧИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ВІД НАДМІРНОГО СНІГОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ДОБУДОВІ ДО НИХ НОВИХ ВИЩИХ БУДІВЕЛЬ**
- (57) Несуча консольна конструкція для захисту існуючих будівель і споруд від надмірного снігового навантаження при добудові до них нових вищих будівель (5) закріплюється до каркасу нової будівлі, зменшує перепад висот та сприймає надлишкове снігове навантаження.

- (11) **53486** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **E04H 6/00**
- (21) **u201003757** (22) 01.04.2010
- (72) Волох Борис Федотович
- (73) **ВОЛОХ БОРИС ФЕДОТОВИЧ**
- (54) **ГАРАЖ**
- (57) Гараж, що містить прямокутну в плані будівлю, з фундаментом, стінами і певною кількістю поверхів, на підлозі яких розміщені машино-місця і загальний внутрішній проїзд, а для в'їзду автомобілів з землі на верхній або будь-який проміжний поверх будівлі і з'їзду їх з верхнього або будь-якого проміжного поверху на землю, на зовнішніх поверхнях протилежних стін будівлі, відповідно: з землі до верхнього поверху будівлі і на другій (протилежній) стіні - навпаки: з верхнього поверху до землі, жорстко прибудовані одноколіїні (ізолювані) рам-



пи, а всі приміщення; машино-місця; проїзди і в тому числі і рампи, оснащені відповідним інженерним обладнанням і мережами - ВК (водопровід, каналізація); ОВ (опалення, вентиляція); ЕО (електрозабезпечення); ЗС (зв'язок, сигналізація); А (автоматизація); БУ (благаустрій) і іншим, який **відрізняється** тим, що будівля гаража оснащена одноколісною ізольованою рампою, яка в профілі має форму стопки (ярусу) прямокутних витків одного двоходового - з припуском - гвинта, кожний виток якого по спіралі жорстко закріплений (з відповідним схилом) на зовнішніх поверхнях всіх (4-х) стін будівлі (від землі до верхнього поверху), і має в'їзд на кожний поверх і виїзд на рампу протилежного призначення (що дуже важливо в разі надзвичайних ситуацій); на площі машино-місць закріплені упори: передній - нерухомий, і задній, споряджений механізмом качання і фіксації його (упора) в положеннях: "утоплений" і "піднятий"; на цій же площі, паралельно її подовжній осі 0-0, на кожному машино-місці закріплено по дві колесовідбійні рейки висотою 0,12 м, з внутрішніми гладенькими щоками і загнутими кінцями з сторони в'їзду автомобіля на машино-місце, ці рейки можуть бути закріплені з можливістю переміщення їх на певну величину поперек машино-місця; процес уштовхування автомобіля на машино-місце і витягування його на площу загального внутрішнього проїзду здійснюється з використанням автономного (з електричним приводом) буксира Б.

ронам приміщень паркування, каретка має вмонтовану конструкцію пліч, що виконані з можливістю переміщення по подовжніх напрямних, для вибору міжосьової відстані коліс машини, каретка має вмонтовану конструкцію для забезпечення поперечного переміщення пліч по напрямних, для підводу та відводу їх від коліс машини, плечі каретки мають упори, виконані з можливістю забезпечення гарантованого зазору між машиною та конструкцією пліч, плечі каретки мають захвати коліс машини, плечі каретки мають привід, як приклад гідроциліндр, який вмонтований в конструкцію пліч і керує захватами коліс, каретка має вмонтовану конструкцію для підйому машин, чим забезпечує гарантійний зазор між підлогою і колесами машин, привід, як приклад гідроциліндр, підйому машин керує клиновим механізмом, каретка має міцно закріплену зубчасту рейку, яка кінематично зв'язана з зубчатыми колесами поворотної рами ліфта, каретка має вмонтовані осі, з обох сторін яких встановлені ролики, які входять в напрямні поворотної рами ліфта і на яких тримається каретка.

(11) **53728** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E04H 6/08

(21) **u201007145** (22) 09.06.2010

(72) Шепелінський Валерій Сігізмундович, Шепелінський

Олександр Валерійович, Мороз Антон Ігоревич

(73) **ШЕПЕЛІНСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ СІГІЗМУНДОВИЧ, ШЕПЕЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ, МОРОЗ АНТОН ІГОРЕВИЧ**

(54) **БАГАТОПОВЕРХОВИЙ ГАРАЖ "СЕРЖАНТ-В"**

(57) Багатоповерховий гараж, що містить багатоповерхову будівлю для паркування машин, каретки для розміщення в них автомобілів, механічні засоби переміщення кареток, як у вертикальному, так і в горизонтальному напрямках, який **відрізняється** тим, що будівля для паркування машин має більше ніж один під'їзд, а кожний під'їзд виконаний з можливістю оперативного обслуговування, має свій ліфт, із вмонтованою кареткою, виконаний з можливістю завантаження машин всередину будівлі для паркування по поверхах і їх вивантаження із приміщення парковки, причому в стелі приміщення для паркування машин вмонтовані напрямні, виконані з можливістю для заходу та розміщення каретки, у поворотній рамі ліфта встановлені приводи, як приклад зубчаті колеса, які керують рухом каретки, його виходом з ліфта та входом у приміщення для паркування і, навпаки, по напрямних відповідних конструкцій поворотна рама ліфта має вмонтовану черв'ячну передачу, яка дає можливість повертати каретку відносно вертикальної осі ліфта на 360 градусів і при необхідності фіксувати каретку через кожні 45 градусів, відповідно сто-

(11) **53454**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
E04H 6/12  
E04H 6/06

(21) **u201003400** (22) 24.03.2010

(72) Татаренко Володимир Миколайович

(73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЧНИЙ ПАРКІНГ**

(57) 1. Автоматичний паркінг, що містить каркас із закріпленими на ньому перпендикулярно вертикальній площині паркінгу та спрямованими назустріч одна одній вантажонесучими полицями для спира-  
ння піддонів і вантажів, розміщених на піддонах, платформу дво- або більше ярусну, встановлену в центральному прорізі вздовж вертикальної осі з можливістю підйому-опускання, балки, зв'язані з оголовками стійок каркаса, напрямні, розташовані на балках, самохідний візок, що переміщується по напрямних вздовж осі, що перпендикулярна горизонтальній осі, привод підйому-опускання платформи вздовж осі, розташований на самохідному візку, який **відрізняється** тим, що на полицях дво- або більше ярусної підйомно-опускної платформи, а також полках каркаса встановлені незалежні приводні реверсивні рольганги для переміщення вздовж горизонтальної осі та зберігання на них піддонів і розташованого на них вантажу.  
2. Автоматичний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає кабінку оператора, розташовану в нижній частині каркаса.  
3. Автоматичний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає вбудовані сейфи для зберігання літньої та зимової гуми, а також запчастин користувачів паркінгом, розташовані в зоні видимості з кабіни оператора.  
4. Автоматичний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає мийку, розташовану в каркасі з протилежної сторони кабіни оператора.

- (11) **53321** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E04H 12/00
- (21) **u201000405** (22) 18.01.2010
- (72) Пічугін Сергій Федорович, Махінко Антон Володимирович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **ІНВЕНТАРНА МЕТАЛЕВА ТРУБОСТІЙКА ДЛЯ ПОТРЕБ ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) Інвентарна металева трубостійка для потреб зв'язку, яка призначена для встановлення на покрівлях будівель і виконана із трубчатих елементів, яка **відрізняється** тим, що центральний стовбур складається із двох або більше секцій (1), розкріплений у двох взаємно перпендикулярних площинах підкосами (2) та розпірками (3, 4), з'єднаними між собою болтовими з'єднаннями.

## E 21

- (11) **53679** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 E21B 17/08 (2006.01)
- (21) **u2010005438** (22) 05.05.2010
- (72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Коцкулич Ярослав Степанович, Колос Ігор Ярославович, Сенюшкович Микола Володимирович, Витвицький Іван Іванович
- (73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, КОЦКУЛИЧ ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, КОЛОС ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВИТВИЦЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ**
- (54) **САМООРІЄНТОВНИЙ ЦЕНТРАТОР ДЛЯ ОБСАДНИХ КОЛОН ВЕРТИКАЛЬНИХ І ПОХИЛО СКЕРОВАНИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Самоорієнтовний центратор для обсадних колон вертикальних і похило скерованих свердловин, що містить пружні планки, муфту-корпус з місцями кріплення кінців пружних планок, який **відрізняється** тим, що пружні планки центратора виготовлені за формою циклоїди, довжина і кривизна якої змінюється в залежності від радіальних зусиль з можливістю відновлення початкової форми без залишкової деформації, і розміщені у вигляді симетричної пелюстки навколо центруючої труби шарнірним закріпленням нижніх кінців з муфтою-корпусом на осі і вільним кріпленням верхніх кінців з фіксацією стопорним кільцевим пружним елементом, для чого на кінцях планок виконані петлі і заокруглений буртик відповідно, при цьому фіксатором місця установки центратора є муфта центруючої труби обсадної колони.

- (11) **53427** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21B 43/34  
B03B 5/00
- (21) **u2010003005** (22) 16.03.2010

- (72) Гвоздік Володимир Сергійович
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ДЕШЛАМАТОР**
- (57) Дешламатор, що містить чашу, облямовану круговим порогом, днище, завантажувальний бак, магніти, гребки, отвір для видалення пісків - згущеного продукту того, що розташовується на днищі, трубопровід для подачі додаткової води, який **відрізняється** тим, що над днищем чаші на відстані, що дорівнює 1/3-1/2 її висоти, встановлюють водорозподільний пристрій у вигляді горизонтально розташованих труб з вихідними отворами, виконаними в їх стінках, осі яких направлені у бік згущеного продукту на днищі дешламатора, при цьому відстань між вихідними отворами рівна 300 мм, а діаметр - 4 мм.

- (11) **53649** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21B 43/34
- (21) **u2010005087** (22) 27.04.2010
- (72) Богуславець Олег Миколайович, Вайсберг Григорій Львович, Куцай Олександр Григорович, Ленкевич Юрій Євгенович, Хай Василь Васильович
- (73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ВОСНІЗОВАНА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА (ГАЗОРЯТУВАЛЬНА) СЛУЖБА "ЛІКВО" НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ", ГАЗОПРОМИСЛОВЕ УПРАВЛІННЯ "ХАРКІВГАЗВИДОБУВАННЯ" ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**
- (54) **СИСТЕМА ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**
- (57) Система очищення природного газу, що містить промисловий газовий сепаратор, яка **відрізняється** тим, що оснащена сепараційною вставкою, яка розміщена на вході в промисловий газовий сепаратор, сепараційна вставка містить корпус, в якому розміщений сепараційний елемент з напрямними завихрючими лопатками, корпус виконаний у вигляді порожнистої двофланцевої котушки, сепараційна вставка оснащена центральним краплеподібним обтічником, а напрямні завихрючі лопатки розміщені в кільцевому каналі між внутрішньою поверхнею корпусу та центральним краплеподібним обтічником.

- (11) **53675** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21C 41/00
- (21) **u2010005327** (22) 30.04.2010
- (72) Безверхий Сергій Віталійович, Федько Михайло Борисович
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВІДПРАЦЮВАННЯ СТЕЛИНИ**
- (57) 1. Спосіб відпрацювання стелини, що включає першочергову відробку камерного запасу під прикриттям стелини з наступним заповненням відпрацьованої камери пустими породами із утворенням під

стелиною підконсольного підсічного простору, розбурювання запасу стелини свердловинами та його обвалення з випуском відбитої руди через підповерхові виробки, який **відрізняється** тим, що для випуску відбитої руди проходять підповерхові торцеві виробки, які заглиблені в пусті породи, розміщені у відпрацьованій камері.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обвалення стелини здійснюють посекційно із випередженням відбійки секції, розташованої з боку протилежного підповерховим торцевим випускним виробкам, при цьому ширина секції, що обвалюється в першу чергу, складає 0,45...0,5 від ширини камери.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що місце закладання підповерхових торцевих випускних виробок визначають з виразів:

- висота закладання

$$h_3 = h_0 + h_b = B_k \cdot \tan \alpha + h_b, \text{ м,}$$

де  $h_0$  - висота похилого відкосу пустих подрібнених порід, розташованих у відпрацьованій камері, м;  
 $h_b$  - висота підповерхової торцевої випускної виробки, м;

$B_k$  - ширина камери, м;

$\alpha$  - кут нахилу похилої поверхні пустих подрібнених порід, град.;

- величина заглиблення у розташовані в камері пусті подрібнені породи

$$L_3 = 4,7 \cdot \tan \alpha, \text{ м,}$$

- довжина заглибленої у пусті подрібнені породи частини підповерхової торцевої випускної виробки

$$l_b = (L_3 / \sin \gamma) - l_k, \text{ м,}$$

де  $\gamma$  - кут відхилення осі підповерхової торцевої випускної виробки від площини оголення міжкамерного цілика, град.;

$l_k$  - довжина "козирка", м.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що випуск руди через підповерхові торцеві виробки здійснюють за декілька прийомів у відступаючому напрямку до міжкамерного цілика, з якого вони проведени.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що випуск руди через підповерхові торцеві виробки здійснюють із застосуванням у їх торці "козирка", при цьому об'єм руди із обваленої стелини, який підлягає випуску, визначається з формули:

$$Q = \frac{2}{3} \pi \cdot H_b \cdot (0,5 \cdot L_3 + 0,25 \cdot b_b + \frac{1}{\tan \beta} \cdot (0,5 \cdot h_b + 0,25 \cdot H_b))^2, \text{ м}^3,$$

де  $\pi = 3,14$ ;

$H_b$  - висота шару відбитої руди над підповерховою торцевою випускною виробкою, м;

$b_b$  - ширина підповерхової торцевої випускної виробки, м;

$\beta$  - середній кут випуску відбитої руди, град.

Анатолійович, Волох Петро Володимирович, Пугач Андрій Миколайович

**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ВІДВАЛІВ**

**(57)** Спосіб рекультивациі відвалів, що включає побудову тераси першого ярусу, після чого до початку відсіпки другого ярусу проводять покриття відкосу і площини тераси першого ярусу потенційно родючим шаром, при відсіпці наступних ярусів операції повторюють, який **відрізняється** тим, що на схилах закладають дренажні канали, які виконані з можливістю відводу води в нижні шари через простори між насипним матеріалом і зменшення виведення потенційно родючого шару ґрунту за межі відвалу.

**(11) 53607**

**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК (2009)**

**E21C 41/00**

**(21) u201004674**

**(22) 20.04.2010**

**(72)** Кобець Анатолій Степанович, Узбек Іван Харлампієвич, Дирда Віталій Іларіонович, Демидов Олександр Анатолійович, Волох Петро Володимирович, Пугач Андрій Миколайович

**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ТЕХНІЧНОЇ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ВІДВАЛІВ**

**(57)** Спосіб рекультивациі відвалів, що включає побудову тераси першого ярусу, після чого до початку відсіпки другого ярусу проводиться покриття відкосу і майданчика тераси першого ярусу потенційно родючим шаром, при відсіпці наступних ярусів операцію повторюють, який **відрізняється** тим, що з формуванням кожного ярусу проводять пошарову рекультивацию і озеленення відкосу з певним випередженням.

**(11) 53384**

**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК (2009)**

**E21C 47/00**

**(21) u201002483**

**(22) 05.03.2010**

**(72)** Денищенко Олександр Валерійович, Юрченко Олег Олегович, Мамчур Віктор Васильович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ У КАР'ЄРІ**

**(57)** Спосіб транспортування гірничої маси у кар'єрі, що включає завантаження, переміщення завантаженої партії посудин, розвантаження, доставку партії порожніх посудин замкнутих канатом, який **відрізняється** тим, що попередньо розміщують в зоні розвантаження круговий перекидач завантажених посудин із заведенням в нього обох рейкових гілок, а перед партіями посудин встановлюють відповідні буксири із однаковим запасом каната, при цьому завантаження партії посудин на одній рейковій гілці здійснюють одночасно із розвантаженням партії на другій в одному циклі.

**(11) 53610**

**(24) 11.10.2010**

**(51) МПК (2009)**

**E21C 41/00**

**(21) u201004680**

**(22) 20.04.2010**

**(72)** Кобець Анатолій Степанович, Узбек Іван Харлампієвич, Дирда Віталій Іларіонович, Демидов Олександр

(11) **53705** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21C 49/00

(21) **u201005827** (22) 14.05.2010

(72) Карпюк Володимир Гнатович  
(73) **КАРПЮК ВОЛОДИМИР ГНАТОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТОРФУ**

(57) Спосіб виробництва торфу, що включає екскавацію торфу-сирцю із покладу, транспортування його на поле сушіння, складування із формуванням навалів з наступною розробкою валів, який **відрізняється** тим, що екскавацію торфу-сирцю здійснюють шляхом змітання шарами з утворенням пилоподібних крихт, захищають від впливу атмосферних осадів в процесі зберігання, а після розробки навалів пилоподібної крихти спрямовують користувачу для спалювання у потрібній кількості.

(11) **53625** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21D 11/00

(21) **u201004931** (22) 26.04.2010

(72) Шабрацький Олександр Володимирович  
(73) **ШАБРАЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **ЗАМОК ПІДДАТЛИВОСТІ ДЛЯ МЕТАЛЕВОГО КРІПЛЕННЯ ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ**

(57) Замок піддатливості для кріплення із спецпрофілю, який містить скобу, гайки та планку, яка симетрично охоплює зовнішній елемент кріплення і має округлі сполучення днища та бокових поверхонь, а також бокових поверхонь та бокових полиць, які виконані з отвором під скобу та з направленою у бік встановлення гайки випуклістю у формі зрізаного циліндра, вісь якого направлена вздовж осі планки, який **відрізняється** тим, що на випуклості бокових полиць планки перпендикулярно до вертикальної осі отвору під скобу та співвісно з ним виконана площадка з плескатою поверхнею, площа якої не менша за площу торцевої опорної поверхні гайки.

(11) **53359** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21D 11/14

(21) **u2010001992** (22) 23.02.2010

(72) Булич Олександр Степанович, Кольчик Євген Іванович, Козир Сергій В'ячеславович  
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ГІРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ЗАМКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АРОЧНОГО КРІПЛЕННЯ ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ**

(57) Замковий пристрій для арочного кріплення зі спецпрофілю, який містить скобу, планку, розміщені між ними внутрішній і зовнішній спецпрофілі з фланцями, гайки, вкладиші, які розташовані між скобою і зовнішнім контуром спецпрофілю, причому планка встановлена з боку днища спецпрофілю, який **відрізняється** тим, що кожний із вкладишів виготовлений із твердого матеріалу, наприклад мета-

лу, у вигляді прямокутної трапеції з виступом, виконаним на меншій основі трапеції з боку прямого кута, більша основа вкладишів і днище зовнішнього елемента спецпрофілю встановлені впритул із планкою, при цьому основи вкладишів і планка жорстко з'єднані між собою.

(11) **53422** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21F 9/00  
H02N 7/00

(21) **u2010002926** (22) 15.03.2010

(72) Рой Віктор Федорович, Рой Юрій Вікторович, Бурма Микола Гаврилович, Поліщук Валентина Миколаївна  
(73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

(54) **ВИБУХОБЕЗПЕЧНА ОСВІТЛЮВАЛЬНА УСТАНОВКА**

(57) Вибухобезпечна освітлювальна установка, що містить блок аварійного захисту, вхід якого з'єднаний з живильною мережею, а вихід - з входом імпульсного стабілізатора, вихід якого з'єднано з входом підсилювача потужності та входом блока захисту по вхідній напрузі, вихід якого приєднано до другого входу імпульсного стабілізатора, вихід генератора керуючих імпульсів приєднано до другого входу підсилювача потужності, а вихід підсилювача потужності приєднано до входу блока захисних трансформаторів і входу блока захисту по вихідній напрузі, вихід якого приєднано до входу генератора керуючих імпульсів, виходи блоку захисних трансформаторів з'єднані з блоком світлодіодних джерел світла, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введено блок датчиків температури, приєднаних до робочої поверхні світлодіодних джерел світла, виходи блока датчиків температури з'єднані з входом блока компараторів, вихід якого з'єднаний з другим входом генератора керуючих імпульсів.

(11) **53382** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 E21F 13/00

(21) **u2010002480** (22) 05.03.2010

(72) Денищенко Олександр Валерійович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ ТА ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК ЗМІННОГО ПРОФІЛЮ**

(57) Спосіб транспортування гірничої маси та допоміжних матеріалів під час проведення підготовчих виробок змінного профілю, що включає завантаження гірничої маси у вагон стрічковим перевантажувачем прохідницького комбайна, транспортування її до сполучення з магістральною виробкою, розвантаження, доставку у вибій допоміжних матеріалів та їх розвантаження, який **відрізняється** тим, що попередньо розташовують уздовж підготовчої виробки, за перевантажувачем, на рейковій колії сис-

тому буксирний візок - состав вагонеток, яку з'єднують замкнутим тяговим канатом, кінцеву станцію якого встановлюють у підготовчій, а привідну - у магістральних виробках, далі здійснюють послідовно у замкнутому циклі транспортування гірничої маси у составі - від перевантажувача до магістральної виробки з подальшим перечепленням

до магістрального транспортного засобу, а доставку допоміжних матеріалів здійснюють у зворотному напрямі шляхом зчеплення із составом порожніх вагонеток.

---

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

(11) **53354** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F01M 11/03

- (21) **u201001558** (22) 15.02.2010  
(72) Буличев Николай Романович, RU  
(73) **БУЛИЧЕВ НИКОЛАЙ РОМАНОВИЧ, RU**  
(54) **ЗНІМАЧ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РОБОЧИХ РІДИН**  
(57) 1. Знімач пристроїв для очищення робочих рідин, що містить гнучкий елемент і засіб для закріплення вільного кінця гнучкого елемента, який **відрізняється** тим, що гнучкий елемент виконано у вигляді текстильної або шкіряної стрічки, засіб для закріплення вільного кінця гнучкого елемента виконано у вигляді пряжки, а робоча поверхня стрічки оснащена засобами для посилення тертя.  
2. Знімач пристроїв для очищення робочих рідин по п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для посилення тертя виконані у вигляді опуклостей із фрикційного матеріалу на робочій поверхні стрічки.  
3. Знімач пристроїв для очищення робочих рідин по п. 2, який **відрізняється** тим, що як фрикційний матеріал використовуються гуми або пластмаси.

(11) **53326** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F01N 1/00

- (21) **u201000739** (22) 26.01.2010  
(72) Фролов Андрій Володимирович  
(73) **ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **ГЛУШНИК ХВИЛЬОВИЙ КЛАСИЧНИЙ**  
(57) Глушник хвильовий класичний, що містить корпус з торцевими стінками, впускним і випускним патрубками, подовжніми і поперечними перегородками з перфорацією, який **відрізняється** тим, що отвори перфорації в подовжніх перегородках розташовані нерівномірно, входи і виходи газового потоку розташовані біля торцевих стінок.

(11) **53325** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F01N 1/00

- (21) **u201000738** (22) 26.01.2010  
(72) Фролов Андрій Володимирович  
(73) **ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **ГЛУШНИК ХВИЛЬОВИЙ ПРОХІДНИЙ**

- (57) Глушник хвильовий прохідний, що містить корпус з торцевими стінками, впускним і випускним патрубками, подовжніми і поперечною перегородками з перфорацією, який **відрізняється** тим, що отвори перфорації в подовжній перегородці розташовані нерівномірно, входи і виходи газового потоку розташовані біля торцевих стінок, поперечні перегородки є внутрішніми і зовнішніми відносно подовжньої перегородки.

**F 02**

(11) **53431** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 F02B 53/08 (2006.01)

- (21) **u201003039** (22) 17.03.2010  
(72) Дешко Віталій Іванович, Бурдейний Дмитро Миколайович  
(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
(54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**  
(57) 1. Роторний двигун внутрішнього згоряння, що включає робочий ротор, який виконано у вигляді шестірні внутрішнього зацеплення, яка взаємодіє з допоміжними роторами - шестернями, що обертаються в корпусі в півциліндричних виточках на осях, закріплених в боковій кришці корпуса, та допоміжні шестерні і газорозподільні канали, виконані в валу та в корпусі, камери згоряння у вінці та клапанний механізм, який **відрізняється** тим, що робочий ротор має три великих робочих зуби, а корпус два допоміжних ротори, причому камери згоряння розміщені у вінці за кожним зубом і оснащені впускним та випускним каналами, що виходять по різні сторони робочого зуба і перекриваються розміщеним вздовж зуба підпружиненим клапаном жалюзійного типу, з можливістю почергового перекривання каналів шляхом переміщення клапана поперек каналів при взаємодії його скошених граней з упорами, розміщеними на дні впадин допоміжних роторів, причому упори на одному роторі розміщені на одному кінці впадини і служать для відкриття, наприклад, впускного каналу в камері згоряння і закривання випускного, а на іншому роторі - на протилежному кінці впадини - служать для відкриття випускного каналу і закриття впускного.  
2. Роторний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий та допоміжні ротори оснащені великими робочими та дрібними приводними зубцями.

(11) **53510** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F02C 6/18  
F04B 1/00  
F24D 9/00

- (21) **u201003906** (22) 06.04.2010  
(72) Чувакін Віктор Олексійович, Войтковський Геннадій Петрович, Міщенко Олександр Іванович, Вовк В'ячеслав Михайлович, Колесников Костянтин Валентинович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ОХОЛОДЖУЮЧОГО ПОВІТРЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО АГРЕГАТУ**

(57) Система для утилізації тепла охолоджуючого повітря технологічних агрегатів, що містить контур повітряного охолодження одного або більше агрегатів (1), утворений охолоджуванним елементом технологічного агрегату, повітропроводом (2), що підводить охолоджуюче повітря до нього, та повітропроводом (3), що відводить нагріте повітря в атмосферу, і пристрій утилізації тепла нагрітого повітря у складі повітропроводу (6), що з'єднує повітропровід (3), що відводить нагріте повітря в атмосферу зі встановленим на ньому регулятором (4) витрати нагрітого повітря, з пристроєм (30) подачі нагрітого повітря споживачу тепла (5), забезпеченому датчиком (17) температури повітря, яка **відрізняється** тим, що додатково містить датчик температури зовнішнього повітря (23), причому датчики температури зовнішнього повітря (23) і повітря у споживача тепла (17) електричними зв'язками відповідно (22) і (18) з'єднані з процесором (16), і контур водогрійного котла, що складається з водогрійного котла (10), циркуляційного насоса (11), теплопроводів подачі (12) і відведення (29) нагрітої води до нагрівальних приладів (13), встановлених у споживача тепла (5), при цьому на трубопроводі (27) підведення палива до водогрійного котла (10) встановлений регулятор витрати палива (14), а повітропровід (28) подачі повітря на горіння палива з'єднаний перемичкою (24) з повітропроводом (3), що відводить нагріте повітря в атмосферу, причому на ній встановлений регулятор (25) витрати нагрітого повітря, що подається на горіння палива у водогрійному котлі, при цьому на повітропроводі (6) пристрою утилізації встановлений регулятор (7) витрати нагрітого повітря, що подається споживачу тепла (5), причому повітропровід (2), що підводить охолоджуюче повітря, і повітропровід (3), що відводить нагріте повітря в атмосферу, з'єднані перемичкою (8) зі встановленим на ній регулятором (9) витрати повітря, що подається на всис охолоджуваного елемента, при цьому регулятори (14) витрати палива, що подається на горіння у водогрійний котел, (25) витрати нагрітого повітря, що подається на горіння у водогрійний котел, (7) витрати нагрітого повітря, що подається споживачу тепла (5, 9) витрати нагрітого елемента технологічного агрегату, і (4) витрати нагрітого повітря, що відводиться в атмосферу, електричними зв'язками відповідно (15, 26, 20, 21 і 19) з'єднані з процесором (16).

(54) **ПАЛИВНА СИСТЕМА ДИЗЕЛЯ ДЛЯ РОБОТИ НА БІОДИЗЕЛЬНОМУ, ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВАХ ТА ЇХ СУМІШАХ**

(57) Паливна система дизеля для роботи на біодизельному, дизельному паливах та їх сумішах, яка містить паливний насос високого тиску і рухомий упор для обмеження максимальної циклової подачі палива, яка **відрізняється** тим, що містить ємнісний датчик, встановлений в лінії підводу палива до паливного насоса високого тиску, електронний блок автоматичного керування та електромеханічний привід зміни положення упора обмеження максимальної циклової подачі палива, з'єднаний з ним.

### F 03

(11) **53545**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F03B 13/00**

(21) **u201004201** (22) **12.04.2010**

(72) Ільченко Микола Вікторович

(73) **ІЛЬЧЕНКО МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЕНЕРГІЇ ВОДНОГО ПОТОКУ**

(57) 1. Перетворювач енергії водного потоку, що містить обертальний елемент з лопатями, який **відрізняється** тим, що обертальний елемент виконаний у вигляді ланцюгової передачі з прикріпленими до неї лопатями, оснащеними упорами.  
2. Перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані угнутими до напрямку руху потоку.  
3. Перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що площу лопаті та їх кількість на обертальному елементі вибирають в залежності від швидкості потоку.

(11) **53445**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК  
**F03B 13/12** (2006.01)

(21) **u201003275** (22) **22.03.2010**

(72) Голубченко Олександр Іванович, Рябцев Олег Сергійович, Обух Артем Ігорович

(73) **ГОЛУБЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, РЯБЦЕВ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ, ОБУХ АРТЕМ ІГОРОВИЧ**

(54) **ХВИЛЬОВИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Хвильовий енергетичний пристрій, що містить плавучий корпус з енергогенеруючим пристроєм, який **відрізняється** тим, що плавучий корпус розташований у внутрішній порожнині плавучого нерухомого понтона і закріплений до його бічних стінок за допомогою шарнірів у вигляді осей, що жорстко з'єднані з плавучим корпусом та встановлені в отворах на бічних стінках плавучого нерухомого понтона, енергогенеруючий пристрій виконано у вигляді інерційної маси з пневмоприводом обертання, що встановлений на поворотній у горизонтальній площині рамі, яка в свою чергу з'єднана через опори кочення з нерухомою рамою на плавучому корпусі, при цьому зовнішня бокова поверхня поворотної рами оснащена штовхачами у вигляді важелів, які з'єднані з шатунами, закріпленими на плавучому

(11) **53453** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **F02M 43/00**

(21) **u2010003388** (22) **23.03.2010**

(72) Шапко Володимир Федорович, Семенов Володимир Григорович, Атамась Артем Іванович

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

корпусі нагнітаючих пневмоциліндрів пневматичного приводу обертання генератора та інерційної маси, а також на кінцях осей шарнірів кріплення плаваючого корпуса до понтона змонтовані двобічні коромисла, які з'єднані з шатунами закріплених на бічних стінках понтона нагнітаючих пневмоциліндрів пневматичного приводу обертання генератора та інерційної маси.

2. Хвильовий енергетичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня бокова поверхня поворотної рами оснащена зубчатим вінцем, з яким знаходиться у зачепленні пара приводних шестерень, що встановлені на вертикальних валах, з'єднаних через муфти вільного ходу з маховиками, змонтованими на вхідних валах редукторів приводу генераторів, при цьому муфти вільного ходу мають протилежний напрям дії, а нагнітаючі пневмоциліндри, що змонтовані на бічних стінках понтона, з'єднані з системою пневмоприводу обертання інерційної маси на поворотній рамі.

(11) **53404** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **F03D 3/04** (2006.01)

(21) **u201002799** (22) 12.03.2010

(72) Калетнік Григорій Миколайович, Жданович Леонід Олександрович, Гарькавий Анатолій Дмитрович, Ярошенко Леонід Вікторович, Гарькавий Дмитро Анатолійович, Гнатюк Микола Сергійович, Новосад Олексій Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІТРОДВИГУН**

(57) Вітродвигун з вертикальним валом, що містить жорстку опорну ферму з верхньою і нижньою опорними площадками з отворами в центрі, до яких прикріплені підшипникові корпуси верхнього і нижнього валів, у які встановлюють вертикальний вал із закріпленими на ньому лопатями з ввігнутою поверхнею, який **відрізняється** тим, що лопаті мають регульовальні отвори і шарнірно зв'язані з вертикальним валом радіально закріпленими ведучими ланками та тягами з можливістю регулювання кута встановлення лопатей відносно радіального напрямку шляхом зміни положення тяг у регульовальних отворах лопатей.

(11) **53303** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F03D 7/02** (2006.01)  
**F03D 1/00**

(21) **u200706964** (22) 21.06.2007

(72) Слісаренко Віталій Федорович, Дунаєнко Віктор Григорович, Глазков Владислав Олександрович, Мусієнко Павло Борисович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **ВІТРОКОЛЕСО**

(57) 1. Вітроколесо, що містить вал, порожнисту маточину з жорстко закріпленими на ній втулками, в яких

установлені на підшипникових опорах підпружинені висувні лопаті з можливістю повертання відносно своєї поздовжньої осі під взаємодією гвинтових пар, утворених елементами втулок і комелів лопатей, кінематично з'єднаних важелями з установленою в маточині поворотною ланкою, вісь обертання якої співвісна осі вала вітроколеса, яке **відрізняється** тим, що підшипникові опори кожної лопаті виконані із сепараторних шарикових підшипників, установлених на розрахунковій відстані один від одного і жорстко з'єднаних між собою циліндричною гільзою, а поверхня кочення опор утворена зовнішньою циліндричною поверхнею комеля лопаті і внутрішньою поверхнею втулки.

2. Вітроколесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в ньому у внутрішній порожнині комлевої частини кожної лопаті розміщена пружина стиснення з упором одним кінцем у торець комеля лопаті, а другим, через упорний підшипник, - в дно стакана, встановленого в тій же порожнині і прикріпленого до втулки штифтами, які проходять через вікна, утворені в комлеві частині лопаті.

3. Вітроколесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в ньому, в комлеві частині кожної лопаті виконаний гвинтовий паз, а взаємодіючий з ним повзун закріплений у наскрізному поперечному кільцевому пазу, утвореному у втулці.

(11) **53362** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F03D 9/00**  
**F03D 9/02** (2006.01)

(21) **u201002049** (22) 25.02.2010

(72) Мокін Борис Іванович, Мокін Олександр Борисович, Жуков Олексій Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РОТОРНИЙ ВІТРОДВИГУН**

(57) Роторний вітродвигун, який складається з встановленого на вертикальному валу вітроколеса з робочими лопатями, електрогенератора, який **відрізняється** тим, що роторний агрегат розташований на одній верхній та на одній нижній горизонтальних балках, закріплених у гірській породі, а вал вітроколеса закріплено верхнім і нижнім підшипниками, які встановлені у верхньому і нижньому підшипникових корпусах.

(11) **53406** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F03G 3/00**

(21) **u201002805** (22) 12.03.2010

(72) Молодожонов Анатолій Васильович, Молодожонов Росіянин Анатолійович, Молодожонов Сергій Анатолійович, Молодожонов Сергій Сергійович, Молодожонов Святослав Сергійович

(73) **МОЛОДОЖОНОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **УТИЛІЗАТОР ОРГАНІЧНИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ А.В. МОЛОДОЖОНОВА**



(57) Утилізатор органічних побутових відходів, що містить герметичний, збірний корпус, виготовлений з діелектричного матеріалу, оснащений колектором і патрубками відведення водню, колектором і патрубками відведення кисню, анодом і катодом з клемами, проникною перегородкою, водним розчином КОН або NaOH, газгольдер водню, газгольдер кисню, бак робочої води, бак приготування робочого розчину, насос, високочастотний перетворювач електричної енергії низькоамперного постійного струму, акумуляторну батарею, балон із стиснутим киснем, компресор робочого кисню з електроприводом від акумуляторної батареї, компресор нагнітання відпрацьованого кисню в балони, компресор нагнітання водню в балони, який **відрізняється** тим, що додатково містить виготовлений із діелектричного матеріалу герметичний збірний бак витрати робочої води, що має верхній патрубок з клапаном повідомлення, нижній патрубок повідомлення, трубопровід з клапаном подачі-витрати робочої води, камеру гримучої суміші, ректифікаційну колонку, паливник горіння водню, бранспоїт водного розчину КОН або NaOH, бункер-приймач органічних побутових відходів, шнекоподібний транспортер органічних побутових відходів, камеру горіння водню і органічних побутових відходів, магнітогідродинамічний генератор, водогрійний казан, водогрійний бойлер, трубу відведення в атмосферу відпрацьованих продуктів горіння водню, органічних побутових відходів, водного розчину КОН або NaOH.

(11) **53630** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F03H 3/00  
F03H 1/00

(21) u201005006 (22) 26.04.2010

(72) Матняк Сергій Васильович

(73) **МАТНЯК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ФОТОННО-ПЛАЗМОВИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН**

(57) Фотонно-плазмовий ракетний двигун, що складається з системи живлення, системи керування, системи запалення, бака з рідким літєм, магнітної котушки іонізації плазми, магнітної котушки підігріву плазми, магнітного сопла, зонда Маха, зонда Ленгмюра, вимірювачів тиску в соплі і в системі подачі робочої рідини, а також вакуумної камери і термодар, який **відрізняється** тим, що введені лазерні капкани, в яких утримується антиводень і дейтерій (баки), лазерні прискорювачі, які розганяють антиводень і дейтерій до енергії 2-ох GeV, для більш ефективної взаємодії антиводню і дейтерію при їх взаємодії виділяється два гамма-кванти з енергією 0,93 GeV і пі-мезони, які взаємодіють з стінками вольфрамового відбивача анігіляційного реактора і при цьому породжують пари позитронів і електронів в полі ядра вольфраму і в полі атомних електронів вольфраму, а також гамма-кванти, які проникають через стінку реактора і іонізують літій, який підігрівається до рідкого стану термоелектричними нагрівачами в баці, причому іонізований літій за рахунок циклотронного резонансу розігрівають до плазми

і прискорюють її до певної заданої величини, при цьому електромагнітний клапан, який зв'язаний з термомпарами і вимірювачами тиску через систему керування, регулює подачу рідкого літію в охолоджувальну систему анігіляційного реактора, а сумарна рушійна сила ракетного двигуна складається з витоку іонів літію, променевої енергії гамма-квантів і пі-мезонів через вакуумну камеру.

## F 04

(11) **53309** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F04D 1/00

(21) u200911383 (22) 09.11.2009

(72) Сєнніков Віталій Федорович, Суханов Володимир Іванович, Сульженко Володимир Олександрович, Рєзников Дмитро Володимирович

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІДІЕЛ"**

(54) **СПОСІБ ЗАМІНИ ВІДЦЕНТРОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА ОСЬОВИМ**

(57) Спосіб заміни відцентрових вентиляторів двостороннього всмоктування на нереверсивні осьові, який **відрізняється** тим, що демонтують заміновані вентилятори і їх фундаменти, виконують співвісні наявному нагнітальному каналу нові фундаменти під вентилятори і приводні двигуни осьових вентиляторів, проводять їх монтаж, зберігаючи будівлю, обвідний і частину нагнітального каналів, а наявні всмоктуючі канали об'єднують в загальну камеру під вхідною коробкою осьового вентилятора.

(11) **53395** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F04D 1/00  
F04D 29/00  
F16J 15/34

(21) u201002711 (22) 11.03.2010

(72) Єлін Валерій Костянтинович, Гаврильченко Георгій Антонович, Шишов Григорій Петрович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЄКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ АТОМНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО НАСОСОБУДУВАННЯ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКИЙ ЗАВОД НАСОСНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "НАСОСЕНЕРГОМАШ"**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ОДНОСТУПЕНЕВИЙ НАСОС**

(57) 1. Відцентровий одноступеневий насос, що містить корпус із горизонтальним розніманням, ущільненням прокладкою, з напівспіральним підводом і спіральним відводом, із вхідним і напірним патрубками, розташованими в нижній частині корпусу горизонтально й спрямованими в протилежні сторони, робоче колесо двостороннього входу із щільними ущільненнями, установлене на валу, що опирається на підшипники кочення, кінцеві ущільнення, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний зі сталі, як

кінцеві ущільнення застосовані механічні ущільнення торцевого типу.

2. Відцентровий одноступеневий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що щільні ущільнення робочого колеса виконані зі зносостійкого матеріалу.

3. Відцентровий одноступеневий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що прокладка ущільнення горизонтального рознімання корпусу виконана з терморозширеного графіту.

(11) **53396**

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

F04D 1/00

F16C 17/00

F16J 15/34

(21) **u201002712**

(22) 11.03.2010

(72) Волченко Георгій Григорович, Васін Юрій Михайлович, Лагодієнко Світлана Владиславівна, Красько Віра Олександрівна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ АТОМНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО НАСОСООБУДОВАННЯ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКИЙ ЗАВОД НАСОСНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДОВАННЯ "НАСОСЕНЕРГОМАШ"**

(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС**

(57) 1. Вертикальний відцентровий насос, що містить зовнішній корпус із вхідним і напірним патрубками, внутрішній корпус із напірною кришкою, секціями, напрямними апаратами, робочими і одним або двома передвключеними колісами, розміщеними на валу, установленому у верхньому опорно-упорному підшипнику і нижньому підшипнику ковзання, кінцевим ущільненням вала, розвантажувальним поршнем, який **відрізняється** тим, що як верхній опоропорний підшипник застосований підшипник ковзання, нижній підшипник ковзання додатково забезпечений пристроєм гідроциклонного очищення робочої рідини, що подається в пару тертя, кінцеве ущільнення вала виконане по конструкції механічним торцевого типу.

2. Вертикальний відцентровий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічне ущільнення торцевого типу виконане з термобар'єром, призначеним для охолодження.

3. Вертикальний відцентровий насос за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що механічне ущільнення торцевого типу забезпечено зовнішнім теплообмінником, призначеним для охолодження.

4. Вертикальний відцентровий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що площини головного рознімання, утворені зовнішнім корпусом з напірною кришкою і секцією, ущільнені прокладкою з терморозширеного графіту.

## F 15

(11) **53681**

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

F15B 21/00

(21) **u201005468**

(22) 05.05.2010

(72) Березюк Олег Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГЕНЕРАТОР ІМПУЛЬСІВ ТИСКУ РЕЛЕЙНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІЇ**

(57) Генератор імпульсів тиску релейної диференціальної дії, що містить корпус, підпружинений клапан, з'єднувальні патрубки, клапан виконаний двоступінчастим, причому перший ступінь меншого діаметра притиснутий до установочного сидла, а другий ступінь більшого діаметра виконаний з можливістю позитивного перекриття кільцевої розточки у корпусі, зв'язаної зі зливом, верхня частина другого ступеня клапана більшого діаметра входить у проміжну порожнину, утворену в тілі корпусу, причому на верхній частині другого ступеня клапана виконані поздовжні проточки, що сполучають проміжну порожнину з кільцевою розточкою, окрім того надклапанна порожнина сполучена з підклапанною порожниною, в яку виходить перший ступінь клапана і яка постійно зв'язана із напірною магістраллю, перший та другий ступені клапана спільно з корпусом утворюють замкнуту порожнину, що через дросель постійно зв'язана з кільцевою розточкою, діаметри першого та другого ступенів клапана виконані у наступному співвідношенні:  $d_2 < d_3$ , де  $d_2$ ,  $d_3$  - відповідно діаметри першого та другого ступенів клапана, надклапанна порожнина виконана в тілі клапана, в якій розміщено пружину та стакан кришки корпусу, в якому розміщено поршень, ущільнений ущільнюючим кільцем, а в нижній частині клапана виконано отвір діаметром  $d_4$ , який з'єднує підклапанну порожнину з надклапанною порожниною, діаметри першого ступеня клапана та надклапанної порожнини виконані у наступному співвідношенні:  $d_1 < d_2$ , де  $d_1$  - діаметр надклапанної порожнини, який **відрізняється** тим, що поршень виконано за одне ціле зі стержнем, який знаходиться в нижній його частині, з можливістю перекриття отвору в нижній частині клапана, причому  $h_{нж} < h_n$ , де  $h_{нж}$  - перекриття, що являє собою відстань від нижнього торця стержня до верхньої кола отвору в нижній частині клапана,  $h_n$  - позитивне перекриття, окрім того діаметр стержня співпадає з діаметром отвору  $d_4$ , а надклапанна порожнина з'єднана за допомогою дроселюючого отвору з кільцевою розточкою.

## F 16

(11) **53559**

(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)

F16B 3/00

(21) **u201004366**

(22) 14.04.2010

(72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Володимир Миколайович, Федорук Максим Леонідович, Стрілець Олег Романович, Федорук Світлана Леонідівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ШЛІЦЬОВЕ З'ЄДНАННЯ**

(57) Шліцьове з'єднання, що містить вал і маточину, з'єднані шліцями, яке **відрізняється** тим, що шліци на

валу і маточині виконані під кутом до його поздовжньої осі, а вал зв'язаний з маточиною за допомогою підпружиненої вздовж осі проміжної втулки з внутрішніми та зовнішніми шліцями, виконаними під кутом до її поздовжньої осі, рівним куту нахилу шліців на валу і маточині.

(11) **53369**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F16B 31/00**  
**F16B 37/00**

(21) **u201002231** (22) **01.03.2010**

(72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Олег Романович, Федорук Максим Леонідович, Стрілець Володимир Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ГАЙКА З ОБМЕЖЕНИМ МОМЕНТОМ ЗАТЯГУВАННЯ**

(57) Гайка з обмеженим моментом затягування, яка складається з різьбового корпусу, з конусною зовнішньою поверхнею, та охоплюючої його втулки, з конічно-циліндричною внутрішньою поверхнею, з'єднаних між собою пресовою посадкою на суміщених конічних поверхнях, причому охоплююча втулка виконана довшою за різьбовий корпус, і при складанні зі сторони опорної поверхні гайки утворене піднутрення, яка **відрізняється** тим, що гайка виконана з проміжною конічною втулкою, конічна внутрішня поверхня якої виконана однаковою з зовнішньою конічною поверхнею різьбового корпусу з конусністю самостопоріння поверхонь, а конічна зовнішня поверхня - однаковою з конічною внутрішньою поверхнею конічно-циліндричної втулки з конусністю, більшою конусності самостопоріння поверхонь, причому відстань  $l$  від нижнього торця різьбового конічного корпусу до опорної поверхні конічно-циліндричної втулки - довжина піднутрення - визначається в залежності від необхідного розрахункового моменту затягування за формулою:

$$l = \frac{2M[(\frac{d^2 + d_1^2}{d^2 - d_1^2} - \mu_1)E_2 + (\frac{d_2^2 + d^2}{d_2^2 - d^2} - \mu_2)E_1]}{\pi E_1 E_2 f^2 d_1 (D_2 - D_1)},$$

де  $M$  - розрахунковий момент затягування гайки;  $d$  - середній діаметр зовнішньої конічної поверхні різьбового корпусу, який рівний  $d = (D_2 + D_1)/2$ , де  $D_1$ , і  $D_2$  - відповідно зовнішні діаметри меншої (нижньої) та більшої (верхньої) основ різьбового корпусу;  $d_1$  - середній діаметр різьби;  $d_2$  - зовнішній діаметр конічно-циліндричної втулки або діаметр вписаного кола, наприклад, шестикутника чи квадрата, коли поверхня гранована;  $\mu_1$  і  $\mu_2$  - коефіцієнти Пуассона, відповідно для матеріалів різьбового корпусу та конічно-циліндричної втулки;  $E_1$  і  $E_2$  - модулі пружності першого роду, відповідно для матеріалів різьбового корпусу та конічно-циліндричної втулки;  $f$  - коефіцієнт тертя в з'єднанні різьбового корпусу з проміжною конічною втулкою.

(11) **53558**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F16B 37/00**  
**F16B 39/00**

(21) **u201004364** (22) **14.04.2010**

(72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Олег Романович, Федорук Максим Леонідович, Стрілець Володимир Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ГАЙКА МОМЕНТНА САМОСТОПОРНА**

(57) Гайка моментна самостопорна, що містить конічно-циліндричний корпус та конічну різьбову втулку, яка **відрізняється** тим, що конічна різьбова втулка взаємодіє з конічно-циліндричним корпусом через проміжну конічну втулку і оснащена циліндричним хвостовиком, виконаним з ексцентриситетом відносно осі гайки, рівним ексцентриситету циліндричного отвору конічно-циліндричного корпусу, з пазами, виконаними під кутом  $45^\circ$  до осі ексцентриситету в горизонтальній площині гайки в сторону її загвинчування, причому ексцентриситет  $a$  визначається із виразу:

$$a = D_0 - D_x > d' - d,$$

де  $D_0$  - діаметр циліндричного отвору конічно-циліндричного корпусу;  $D_x$  - діаметр циліндричного хвостовика конічної різьбової втулки;  $d'$  - діаметр западин різьби гайки;  $d$  - зовнішній діаметр різьби різьбового стержня, наприклад болта.

(11) **53493**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F16B 39/00**

(21) **u201003829** (22) **02.04.2010**

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ**

(57) 1. Різьбове з'єднання, що містить з'єднувані деталі з отвором, болт, встановлений в отвори деталей, гайку, нагвинчену на болт, та гайковий замок, яке **відрізняється** тим, що гайковий замок утворений циліндричною частиною гайки, якою остання додатково оснащена, при цьому гайковий замок встановлений з можливістю рівномірного обтиснення його відносно осі гайки.  
2. Різьбове з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гайка додатково має проточку, розташовану між гайкою та гайковим замком, та пази, розташовані на циліндричній частині гайки.

(11) **53490**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F16B 39/00**

(21) **u201003825** (22) **02.04.2010**

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ**

(57) 1. Різьбове з'єднання, що містить деталі, з'єднані між собою болтом, та гайку, нагвинчену на болт, яке **відрізняється** тим, що додатково обладнане циліндричним штифтом, розташованим між гайкою і деталлю, причому гайка зі сторони поверхні, що прилягає до деталі, містить циліндричний глухий отвір, вісь якого розташована паралельно осі гайки, а циліндричний штифт запресований в циліндричний глухий отвір таким чином, що його вільний кінець виступає за межі поверхні гайки.

2. Різьбове з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що розміри циліндричного штифта та циліндричного глухого отвору вибирають із умови:

$$d=(0,15\dots0,25)d_p; l_1=(0,25\dots0,5)d_p; l_2=(0,3\dots0,5)H; c=0,75d_p,$$

де  $d$  - діаметр циліндричного штифта;

$d_p$  - діаметр різби гайки;

$l_1$  - довжина вільного кінця циліндричного штифта;

$l_2$  - глибина циліндричного глухого отвору;

$H$  - висота гайки;

$c$  - відстань осі циліндричного глухого отвору від осі гайки.

(11) **53668**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F16D 3/00**

(21) **u201005228** (22) **29.04.2010**

(72) Проценко Владислав Олександрович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **ПРУЖНА КАНАТНО-ПАЛЬЦЕВА МУФТА**

(57) 1. Пружна канатно-пальцева муфта, що складається із співвісно розташованих зовнішньої чашо-подібної півмуфти та внутрішньої півмуфти із виступами, що сполучені за допомогою пружних елементів, яка **відрізняється** тим, що пружні елементи виконані у вигляді канатів, кожен з яких встановлений радіально в зовнішній чашоподібній півмуфті і закріплений в ній обома кінцями, а виступи внутрішньої півмуфти введені в зачеплення з канатами, які мають можливість деформації.

2. Пружна канатно-пальцева муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді пальців, які жорстко закріплені у внутрішній півмуфті.

3. Пружна канатно-пальцева муфта п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді пальців, які жорстко закріплені у внутрішній півмуфті і введені в осьові отвори зовнішніх чашоподібних півмуфт з можливістю переміщення.

(11) **53346**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F16H 1/00**

(21) **u201001378** (22) **10.02.2010**

(72) Попов Олексій Павлович, Попова Лариса Олексіївна, Савенков Олег Ігорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **ДВОВІНЦЕВА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Двовінцева зубчаста передача, що складається із двовінцевих шестірні і колеса з повернутими в окружному напрямі на певні кути другими вінцями шестірні і колеса відносно перших вінців шестірні і колеса і розташованими на них евольветними зубами з точковою системою зачеплення, яка **відрізняється** тим, що прямі зуби вінців шестірні і колеса виконані з висотою ніжки  $h_f = 0,25m + b_m\Theta/2$  і радіальними зазорами між зубами, котрі змінюються за лінійним законом від  $c = 0,25m$  до  $c_{\max} = 0,25m + b_m\Theta/2$ , і вони нахилені назустріч один одному під кутом  $\Theta = (7\dots25) \cdot 10^{-3}$  рад відносно паралельних осей обертання зубчастих коліс, при цьому кути повороту  $\varphi_1$  і  $\varphi_2$  других вінців шестірні і колеса відносно перших вінців шестірні і колеса знаходяться із виразів:

$$\varphi_1 = \arccos \frac{r_1^2 + r_{b1}^2 + \left( \rho_1 + \rho_2 - \sqrt{r_{a2}^2 - r_{b2}^2} \right)^2 - \left( \sqrt{r_{a2}^2 - r_{b2}^2} - \rho^2 \right)^2}{2r_1 \sqrt{r_{b1}^2 + \left( \rho_1 + \rho_2 - \sqrt{r_{a2}^2 - r_{b2}^2} \right)^2}};$$

$$\varphi_2 = \arccos \frac{r_{a2}^2 + r_2^2 - \left( \sqrt{r_{a2}^2 - r_{b2}^2} - \rho^2 \right)^2}{2r_2 r_{a2}},$$

де  $b_m = (b_w - c)/2$  - довжина зубів або ширина кожного із вінців шестірні і колеса;  $b_w$  - ширина вінців шестірні (колеса);  $c = 8\dots12$  мм - ширина кільцевої канавки, яка розділяє шестірню і колесо на два вінця;  $m$  - модуль зачеплення;  $r_1 = mz_1/2$ ,  $r_2 = mz_2/2$  - радіуси ділительних окружностей шестірні і колеса;  $r_{b1} = mz_1 \cos \alpha_w/2$ ,  $r_{b2} = mz_2 \cos \alpha_w/2$  - радіуси основних окружностей шестірні і колеса;  $r_{a1} = m(z_1 + 2)/2$ ,  $r_{a2} = m(z_2 + 2)/2$  - радіуси окружностей вершин зубів шестірні і колеса;  $\rho_1 = mz_1 \sin \alpha_w/2$ ,  $\rho_2 = mz_2 \sin \alpha_w/2$  - радіуси кривизни бічних профілів зубів шестірні і колеса в полюсі зачеплення;  $z_1$ ,  $z_2$  - число зубів шестірні і колеса;  $\alpha_w = 20^\circ$  - кут зачеплення зубів.

(11) **53590**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**F16H 1/00**

(21) **u201004601** (22) **19.04.2010**

(72) Коротун Микола Миколайович, Приходько Денис Олегович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Черв'ячна передача, що включає черв'ячне колесо та черв'як, яка **відрізняється** тим, що витки черв'яка поздовж бокових робочих сторін містять порожнини, закриті пружними полосами, причому порож-

нини зв'язані радіальними каналами з осьовим каналом, який виконаний в тілі черв'яка паралельно його осі, крім того, порожнини та канали заповнені пружно-пластичним матеріалом, наприклад гідропластом.

(11) **53446** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F16H 55/00

(21) u201003278 (22) 22.03.2010

(72) Проценко Владислав Олександрович, Носов Павло Сергійович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

(54) ЦІВКОВА ШЕСТИРНЯ

(57) 1. Цівкова шестірня, що складається із двох дисків, в які встановлені цівки, яка відрізняється тим, що цівки виконані у вигляді канатів, які закріплені в дисках і мають можливість деформації.  
2. Цівкова шестірня за п. 1, яка відрізняється тим, що між дисками на канатах жорстко закріплені втулки.  
3. Цівкова шестірня за п. 1, яка відрізняється тим, що між дисками на канатах жорстко закріплені втулки, на які з можливістю обертання встановлені ролики.

(11) **53443** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F16J 15/34

(21) u201003266 (22) 22.03.2010

(72) Начовний Ілля Іванович, Дудка Анатолій Миколайович, Начовний Іван Ілліч

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ТОРЦЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ

(57) Торцеве ущільнення, яке містить герметизоване відносно корпусу нерухоме кільце, розміщене в обоймі обертове кільце і пружний елемент, який складається з пружини і повідка, герметизованого відносно обойми манжетою, установленою із заходженням в кільцеву канавку на зовнішній поверхні, нерухомо з'єднаного з валом і герметизованого відносно нього, яке відрізняється тим, що манжета виконана із Z-подібним перерізом та контактує з торцевою поверхнею обойми і охоплює її по зовнішній поверхні.

(11) **53331** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F16K 31/05

(21) u201000989 (22) 01.02.2010

(72) Бабанін Антон Анатолійович

(73) БАБАНІН АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ЕЛЕКТРОПРИВОД З ЧЕРВ'ЯЧНИМ РЕДУКТОРОМ

(57) Електропривод із черв'ячним редуктором, у корпусі якого встановлений ручний дублер, оснащений ведучими півмуфтами, взаємодіючими з веденими півмуфтами, який відрізняється тим, що підпружинена пластина стикається з віссю, що перебуває в осьовому отворі веденого вала, а з іншої сторони із ведучою півмуфтою ручного дублера, і виключає зачеплення двох муфт одночасно.

## F 21

(11) **53523** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F21S 2/00  
F21V 99/00

(21) u201004017 (22) 06.04.2010

(72) Рой Віктор Федорович, Рой Юрій Вікторович, Бурма Микола Гаврилович, Поліщук Оксана Юріївна

(73) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

(54) СВІТЛОДІОДНА ОСВІТЛЮВАЛЬНА УСТАНОВКА

(57) Світлодіодна освітлювальна установка, що містить світлодіодну матрицю змінного струму, яка відрізняється тим, що в неї додатково введено тактовий генератор, один з виходів якого з'єднано з входом дільника частоти, а другий з входом блока затримки і входом генератора імпульсів, виходи дільника частоти з'єднано з напівмостовим інвертором і другим входом блока затримки, вихід генератора імпульсів з'єднано з входом другого напівмостового інвертора, а виходи обох напівмостових інверторів з'єднано з входами світлодіодної матриці, вихід блока управління з'єднано з другим входом блока затримки.

## F 23

(11) **53385** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F23D 14/00

(21) u201002493 (22) 05.03.2010

(72) Шаповалов Костянтин Петрович, Белінський Вадим Анатолійович, Василенко Станіслав Леонідович, Коровченко Олександр Ілліч

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) РІЗАК ЗОВНІШНЬОГО ЗМІШУВАННЯ ГАЗІВ

(57) Різак зовнішнього змішування газів, що включає корпус з каналами подачі підігрівачого й ріжучого кисню і горючого газу, в порожнині якого розташований внутрішній мундштук зі вставкою і зовнішній мундштук, пов'язаний з корпусом за допомогою накидної гайки, при цьому вставка виконана з торцевими отворами для виходу підігрівачого кисню і горючого газу, сполученими з відповідними каналами, який відрізняється тим, що корпус забезпечений щонайменше двома додатковими каналами пода-

чі горючого газу, що утворюють рівнобічну фігуру з центром на осі каналу подачі ріжучого кисню, а вставка для сполучення порожнини корпусу з торцевими отворами для виходу підігрівуючого кисню виконана з декількома радіальними отворами, причому їх сумарна пропускна здатність менше пропускної здатності каналу подачі підігрівуючого кисню.

(11) **53715** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F23D 14/00

(21) u201006120 (22) 20.05.2010  
(72) Астафьев Віктор Всеволодович  
(73) АСТАФЬЕВ ВІКТОР ВСЕВОЛОДОВИЧ  
(54) ФАКЕЛЬНА НАСАДКА ПАЛЬНИКОВОГО ПРИСТРОЮ  
(57) 1. Факельна насадка пальникового пристрою, що виконана з вогнетривкого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що внутрішня її поверхня містить активуючий шар з радіоізотопів.  
2. Факельна насадка пальникового пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як радіоізотопи активуючий шар містить інтерметалооксидні сполуки лантанодів з коротким періодом напіврозпаду, наприклад неодим, самарій.

## F 24

(11) **53686** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F24B 1/00  
F24C 13/00

(21) u201005503 (22) 05.05.2010  
(72) Куценко Василь Сергійович  
(73) КУЦЕНКО ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ  
(54) УКРАЇНСЬКА ЛАЗНЯ КУЦЕНКО  
(57) Лазня, що містить підлогу, стелю, банну піч, припошки у вигляді суцільного настилу, внутрішнє дерев'яне облицювання приміщення лазні, яка **відрізняється** тим, що банна піч виконана з подвійними металевими стінками з можливістю заповнення простору між стінками водою, обладнана топкою з піддувалом, димарем, кам'яною закритою типу і джерелом паротворення, яке виконане з можливістю подачі сухої і насиченої пари в приміщення лазні, підлога лазні виконана керамічною, припошки забезпечені керамічними спинками і виконані керамічними або з мармуру, або з деревини і розташовані довкола банної печі, стеля лазні виконана склепінчастою з можливістю видалення конденсованої пари по її склепіннях.

(11) **53467** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F24F 7/04

(21) u201003592 (22) 29.03.2010

(72) Попович Ольга Ігорівна  
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ  
(57) Пристрій для опалення приміщень, який включає нагрівальний елемент, вентилятор та годинникове реле, який **відрізняється** тим, що вентилятор встановлений нижче нагрівального елемента і вмикається годинниковим реле через встановлені проміжки часу, при цьому нагрівальний елемент відділений від зони приміщення спеціальним щитком.

(11) **53349** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F24J 2/00

(21) u201001408 (22) 11.02.2010  
(72) Пундєв Валерій Опанасович, Рєзцов Віктор Федорович, Суржик Таміла Володимирівна, Шевчук Володимир Іванович, Яценко Віра Володимирівна  
(73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ  
(54) КОМБІНОВАНИЙ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОДУЛЬ  
(57) Комбінований фотоелектричний модуль, що містить рамний теплоізоляційний корпус з вологопоглиначем і ущільнювачем, верхнє прозоре покриття, електроізолювану поглинальну панель, з фронтальної сторони якої встановлені сонячні елементи, а до тильної сторони приварені тепловідвідні трубки, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений печатними платами і ребрами жорсткості, які встановлені з тильної сторони поглинальної панелі між тепловідвідними трубками, а між поглинальною панеллю та кристалічними сонячними елементами нанесений тонкий шар теплопровідної пасти.

(11) **53370** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 F24J 2/34 (2006.01)

(21) u201002240 (22) 01.03.2010  
(72) Шаповал Степан Петрович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(54) КОМБІНОВАНА СИСТЕМА СОНЯЧНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ  
(57) 1. Комбінована система сонячного теплопостачання, що містить сонячні колектори, паралельно сполучені трубопроводами, оснащеними запірною-регулюючою арматурою і циркуляційним насосом, із основним баком-акумулятором, який містить теплообмінник та патрубки подачі і зливу теплоносія, яка **відрізняється** тим, що сонячні колектори зорієнтовані на південний схід, південь і південний захід.  
2. Комбінована система сонячного теплопостачання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що над основним баком-акумулятором встановлений додатковий бак-акумулятор, що містить теплообмінники системи гарячого водопостачання, системи опалення, ТЕН і патрубок відбору гарячої води, при цьому баки-акумулятори поєднані між собою трубопроводами.

- (11) **53348** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F24J 3/00
- (21) **u201001398** (22) 11.02.2010
- (72) Зубко Юрій Григорович, Мизніков Дмитрій Геннадьєвич, RU
- (73) **ЗУБКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, МИЗНІКОВ ДМІТ-РІЙ ГЕННАДЬЄВИЧ, RU**
- (54) **ТЕПЛОГЕНЕРАТОР**
- (57) Теплогенератор, що містить циліндричний корпус, встановлений на привідному валу ротор, а також патрубки для підводу та виведення рідини, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення ефективності нагрівання теплоносія у теплогенераторі, забезпечення високого ступеня перетворення енергії, спрощення конструкції ротор виконаний набірним із декількох елементів і має систему капілярних каналів та порожнин різного об'єму та конфігурації, що слугують для розгону рідини та перетворення енергії руху рідини у теплову енергію.

## F 26

- (11) **53388** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F26B 19/00
- (21) **u2010002577** (22) 09.03.2010
- (72) Григор'єв Анатолій Сергійович, Павлюк Роман Володимирович, Коник Олександр Іванович, Пуш Осип Матвійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **СУШИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Сушильний пристрій, який містить ізольовану камеру та змонтовані в ній системи подачі сировини та теплоносія, який **відрізняється** тим, що система подачі сировини має ряд горизонтально розміщених труб, які мають всередині приводні шнеки з різним напрямком обертання і регульованою швидкістю, труби по кінцях зв'язані між собою перепускними каналами, причому кожна труба має вентиляційні канали, а система подачі теплоносія має лабіринтну конструкцію у вигляді ряду каналів, які утворені з одного боку вентиляційними трубами, а з другого боку сажочисними скребками, причому утворена ними поверхня є дотичною до труб із шнеками.

- (11) **53643** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F26B 25/22
- (21) **u2010005042** (22) 26.04.2010
- (72) Сапаров Віталій Вадимович, Плевє Олександр Георгійович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

## (54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СУШІННЯ ЗЕРНА В ШАХТНІЙ ЗЕРНОСУШАРЦІ

- (57) Спосіб автоматичного керування процесом сушіння зерна, який включає регулювання температури сушильного агента в першій, другій зонах сушки, температури зерна в другій зоні сушки і кінцевої вологості зерна, регулювання продуктивності, який **відрізняється** тим, що додатково компенсують вплив каналів регулювання один відносно одного, шляхом введення додаткових корегуючих зв'язків каскадної структури, що компенсує вплив контрольованих збурень (інваріантність) в першому контурі регулювання, шляхом попереджуючої реакції пристрою керування на збурення та компенсують запізнення в каналі регулювання за допомогою упереджувача Смітта.

## F 27

- (11) **53599** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F27B 21/00
- (21) **u2010004638** (22) 19.04.2010
- (72) Рудь Юрій Савелійович, Кучер Василь Григорович
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КОЛОСНИК ВІЗКА АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ АБО ОБПАЛЮВАЛЬНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Колосник рухомого візка агломераційної або обпалювальної конвеєрної машини, що складається із робочої частини з поперечним перерізом у вигляді багатогранника з боковими гранями, які зближуються донизу, та кріпильної частини, що включає замки із зівом для кріплення колосника в підколосникових балках рухомого візка і бічні плоскопаралельні приливи, які виконані у вигляді прямокутних трикутників, який **відрізняється** тим, що робоча частина колосника подовжена до його загальної довжини, при цьому вона піднята над верхніми кутами бічних плоскопаралельних приливків на відстань, яка рівна або більша за їх сумарну товщину. 2. Колосник за п. 1, який **відрізняється** тим, що гострий кут при основі прямокутних трикутників бічних приливків рівний або більший за кут природного скошу матеріалу, що термічно оброблюється на конвеєрній машині. 3. Колосник за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що опорні грані зіву кріпильної частини колосника виконуються за дугою, величина радіуса якої дорівнює або більша половини товщини відповідних опорних граней.

## F 28

- (11) **53397** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 F28D 1/00
- (21) **u2010002742** (22) 11.03.2010

(72) Степанюк Юлія Миколаївна, Гатілов Костянтин Олександрович

(73) **СТЕПАНЮК ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ГАТИЛОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ВИПАРНИК**

(57) 1. Випарник, який складається із корпусу, трубних решіток, перегородок для труб, поперечини, труб, штуцерів для введення і виведення низькопотенційного теплоносія, штуцера для введення рідкого холодоагенту, штуцера для виведення пароподібного холодоагенту, який **відрізняється** тим, що штуцер для виведення пароподібного холодоагенту оснащений каналом для рециркуляції частини пароподібного холодоагенту.

2. Випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал для рециркуляції частини пароподібного холодоагенту виконаний з можливістю регулювання коефіцієнта рециркуляції.

3. Випарник за п. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що штуцер для введення суміші парорідинного холодоагенту складається із декількох патрубків, розташованих по довжині апарата.

(11) **53318** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F28D 7/00**

(21) **u201000261** (22) 13.01.2010

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Крук Ганна Віталіївна, Трубчик Світлана Михайлівна

(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, КРУК ГАННА ВІТАЛІЇВНА, ТРУБЧИК СВІТЛАНА МИХАЙЛІВНА**

(54) **СПІРАЛЬНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) Спіральний теплообмінник, що містить два довгих металевих листи, які згорнуті по спіралі, а з торців закриті двома плоскими кришками і ущільнені прокладками, що утворює два ізольованих один від одного спіральні канали, а також споряджений патрубками підведення й відведення теплоносіїв у центрі кришок і на зовнішніх кінцях листів, який **відрізняється** тим, що патрубки підведення й відведення теплоносіїв приєднані безпосередньо до спіральних каналів теплообмінника, для чого по довжині патрубків на приєднувальних ділянках виконані прямокутні вирізи, розміри яких дорівнюють розмірам поперечних прямокутних перерізів відповідних спіральних каналів.

(11) **53447** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F28D 7/00**

(21) **u2010003281** (22) 22.03.2010

(72) Петренко Олексій Васильович, Швед Микола Петрович

(73) **ПЕТРЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

(54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) Кожухотрубний теплообмінник, який складається з циліндричної обичайки, до якої прикріплені нижня та верхня трубні решітки, пучка труб з пружинним дротом всередині кришок, який **відрізняється** тим,

що встановлений пружинний дріт виконаний зі змінним кроком між витками, який зменшується в напрямку проходження рідини від початку до середини труби, а потім збільшується.

(11) **53448** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F28D 7/00**

(21) **u2010003282** (22) 22.03.2010

(72) Кравчук Максим Анатолійович, Швед Микола Петрович

(73) **КРАВЧУК МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

(54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) Кожухотрубний теплообмінник, у якому передбачено рівномірний розподіл потоку, що протікає в міжтрубному просторі, який складається з циліндричної обичайки 1, розташованої між колекторами 2 і 3, до якої приварені ліва 7 та права 8 трубні решітки, у яких закріплені пучок труб 9 розвальцьованим, сегментні перегородки 10 та кільцеві розширювачі 11 і 12 з перфорованими відбійниками, який **відрізняється** тим, що відбійники жорстко закріплені у кільцевому розширювачі і виконані у вигляді перфорованого кільця каплевидної форми, причому сумарна площа отворів дорівнює сумарній площі перерізу корпусу, а сумарна площа крайніх напівотворів дорівнює сумарній площі перерізу вхідного патрубка.

## F 42

(11) **53701** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F42B 15/00**

(21) **u2010005787** (22) 13.05.2010

(72) Забора Володимир Микитович

(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**

(54) **РАКЕТА ПРОТИТОРПЕДНА**

(57) 1. Ракета протиторпедна, що складається з металевого циліндра, в якому розміщені ракетний твердопаливний двигун, балон з стисненим повітрям, повітряна турбіна, шумові колеса, блок підривників, система контактної і дистанційної підриву, джерело електроенергії і вибухова речовина, яка **відрізняється** тим, що шумові колеса розміщені між турбіною і вибуховим зарядом, а ракета своїм випромінюванням тепла від корпусу відпрацьованого двигуна і шумових коліс змінює курс торпеди на себе і знешкоджує її.

2. Ракета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з можливістю знешкодження рухомих торпед, які не мають систем самонаведення на ціль, шляхом дистанційного підриву найближчої до торпеди ракети з числа тих, які випущені віялом з пускової установки перед рухомою торпедою.



(11) **53703** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F42B 25/00**

(21) **u201005789** (22) 13.05.2010  
(72) Забора Володимир Микитович  
(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**  
(54) **БОМБА ПЛАНЕРУЮЧА**

(57) 1. Бомба планеруюча, що складається з корпусу, начиненого вибуховою речовиною, стабілізатора, блока апаратури наведення на ціль, блока підричників і джерел електроенергії, рулів, механізму керування рулями і парашута, яка **відрізняється** тим, що вона містить систему самонаведення на ціль.  
2. Бомба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рулі керування збільшені і розміщені внизу корпусу бомби.  
3. Бомба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центр маси бомби зосереджений посередині її довжини.

(11) **53760** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **F42D 3/00**  
**F42D 1/08** (2006.01)

(21) **u201009289** (22) 23.07.2010

(72) Купрін Віталій Павлович, Савченко Микола Васильович, Іщенко Микола Іванович, Войцехівський Валерій Адольфович, Романенко Віктор Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІСТ-ФОРТ"**

(54) **СПОСІБ ЗАРЯДЖАННЯ ЕМУЛЬСІЙНИХ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН У СВЕРДЛОВИНИ**

(57) 1. Спосіб заряджання емульсійних вибухових речовин у свердловини, що включає встановлення в нижній кінець еластичної водонепроникної оболонки жорсткої труби, формування зворотного клапана між внутрішньою поверхнею оболонки та зовнішньою поверхнею труби, опускання в свердловину еластичної водонепроникної оболонки, установку засобів ініціювання, формування заряду емульсійної вибухової речовини і забивки, який **відрізняється** тим, що як еластичну водонепроникну оболонку застосовують подвійний відкритий рукав, формують зворотний клапан введенням в отвір труби нижньої частини відкритого подвійного рукава, після формування заряду емульсійної вибухової речовини у свердловину над сформованим зарядом встановлюють запірний клин і формують забивку.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішню частину подвійного відкритого рукава виконують з поліетиленової плівки, а зовнішню - з плетеного полімерного рукава.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр подвійного відкритого рукава складає  $0,7 \div 0,8$  діаметра свердловини.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при формуванні зворотного клапана край нижньої частини подвійного відкритого рукава розташовують на відстані 0,4-0,5 м від верхнього краю труби.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як запірний клин у свердловину над оболонкою встановлюють поліетиленовий мішок, заповнений інертним матеріалом.

(11) **53301** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **F42D 3/04** (2006.01)

(21) **a201003000** (22) 16.03.2010

(72) Бригінець Юрій Володимирович, Олійник Марина Олександрівна

(73) **БРИГІНЕЦЬ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИБУХОВОЇ СУМІШІ ГРАНУЛІТ КМ (1)**

(57) Спосіб виготовлення вибухової суміші із аміачної селітри і рідкого енергоносія, наприклад дизельного палива, що включає додавання компонентів в заданому співвідношенні, змішування їх і обробку підвищеним не менше 5 ата тиском стиснутого повітря, який **відрізняється** тим, що заданий об'єм подрібненої аміачної селітри, або пористої аміачної селітри, або аміачної селітри ЖВК, або гранульованої аміачної селітри, або їх суміші, змішують з заданим об'ємом рідкого енергоносія - 5,0-6,0 %, від загального об'єму суміші, наприклад дизельного палива, або технічного масла, або їх суміші, до повного вибирання порами частинок подрібненої аміачної селітри, або порами частинок аміачної селітри ЖВК, або порами гранул пористої аміачної селітри, або їх суміші, до створення плівки натягу на молекулярному рівні на їх поверхні, або поверхні гранул аміачної селітри, або їх суміші, після змішування компонентів до суміші додають 1-3 % від загального об'єму залізородного концентрату, або сурику залізного, або порошку феросиліцію, або порошку алюмінію вторинного, або їх суміші, і 1-2 % кварцового (річкового) піску, і компоненти змішують до однорідної маси, при збереженні розрахункового кисневого балансу виготовленої вибухової суміші, близького до нуля.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(11) **53463** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01B 11/00**

(21) **u201003573** (22) **29.03.2010**

(72) Толмачов Володимир Сергійович, Кузьміна Тетяна Олегівна, Гілязетдінов Рубіль Нуртдінович, Коропченко Сергій Петрович, Москаленко Богдан Іванович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІНІЙНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб визначення лінійної щільності волокнистих матеріалів, що включає випромінювання крізь матеріал, який **відрізняється** тим, що як випромінююче середовище використовують інфрачервоне випромінювання постійної інтенсивності, яке проходить крізь шар волокнистого матеріалу.

(11) **53725** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01C 21/00**

(21) **u201006961** (22) **07.06.2010**

(72) Джулгаков Віталій Георгійович, Руденко Кирил Ігорович, Акименко Валентина Дмитрівна, Дворичанська Олена Миколаївна

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

(54) **ВИПРОБУВАЛЬНИЙ СТЕНД БЛОКА ВІДМОВИСТОСТІКИХ ГІРОСКОПІЧНИХ ДАТЧИКІВ**

(57) Випробувальний стенд блока відмовистостіких гіроскопічних приладів, що містить блок гіроскопічних приладів, у якому містяться датчик кутів та два датчики кутової швидкості, виходи яких через масштабуючі підсилювачі і мультиплексор підключені до першого виходу АЦП, привідний двигун, редуктор, який **відрізняється** тим, що в нього введені мікроконтролер сімейства i8051, вихід якого - це імітування відмов, та діагностуючий комп'ютер архітектури РС, вихід якого - це управління перетворювачем, зв'язані між собою каналом зв'язку RS232.

(11) **53628** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01F 1/00**  
**G01F 22/00**

(21) **u201004979** (22) **26.04.2010**

(72) Белей Любомир Іванович

(73) **БЕЛЕЙ ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ТАРИРОВКИ РІВНЕМІРІВ ДЛЯ СОСУДІВ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ ПІД ТИСКОМ**

(57) Спосіб тарування рівнемірів, що включає подачу тиску на плюсову камеру рівнеміра, який **відрізняється** тим, що на плюсову камеру рівнеміра тиск подається згідно з розрахунковою таблицею максимального перепаду, а на мінусову камеру тиск подається по оцифрованих точках шкали рівнеміра.

(11) **53503** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01F 25/00**

(21) **u201003889** (22) **06.04.2010**

(72) Вошинський Віктор Станіславович, Губський Сергій Іванович, Бієнко Олексій Вікторович, Вошинський Віталій Вікторович

(73) **ВОЩИНСЬКИЙ ВІКТОР СТАНІСЛАВОВИЧ, ГУБСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, БІЄНКО ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, ВОЩИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ПОВІРКИ КОРЕКТОРІВ ТА ОБЧИСЛЮВАЧІВ ОБ'ЄМУ ГАЗУ**

(57) Стенд для перевірки коректорів та обчислювачів об'єму газу, що має комп'ютер з програмним забезпеченням, інтерфейс для під'єднання коректорів або обчислювачів, калібратор температури і генератор імпульсів, який **відрізняється** тим, що калібратор температури запрограмований на передачу заданого значення температури еталонному датчику температури і датчику температури коректора об'єму газу одночасно в одному температурному об'ємі в стакані калібатора температури, а калібратор тиску - на передачу створеного ним тиску по трубопроводах до датчика тиску коректора об'єму газу і еталонному датчику тиску одночасно, і для створення нормованих значень електричних сигналів для перевірки обчислювачів об'єму газу застосовані калібратори електричних сигналів, крім того генератор імпульсів, калібратори електричних сигналів, еталонні датчики температури і тиску з'єднані комутатором інтерфейсів для збирання потоку сигналів комп'ютером.

(11) **53501** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01F 25/00**

(21) **u201003887** (22) **06.04.2010**

(72) Вошинський Віктор Станіславович, Вошинський Віталій Вікторович

(73) **ВОЩИНСЬКИЙ ВІКТОР СТАНІСЛАВОВИЧ, ВОЩИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **РОБОЧИЙ ЕТАЛОН ОБ'ЄМУ ГАЗУ ДЗВОНОВОГО ТИПУ**

(57) Робочий еталон об'єму газу дзвонового типу, що має ємність з рідиною, у якій розміщений дзвін, котрий зрівноважений противагою, з'єднаною гнучким тросом через шків, пристрій компенсації ваги дзвона, контрольну лінійку з прорізами на відстані мірної довжини, ділянку трубопроводу під лічильник газу

і регулятор витрати, датчик переміщення дзвона та датчики температури і тиску під дзвоном і на перевірній ділянці та контролер збору і обробки результатів вимірювання, який **відрізняється** тим, що пристрій компенсації ваги дзвона виконаний у вигляді комбінованого шків за формою циліндра і зрізаного конуса, основа якого прилягає до торця циліндра і зрізаного конуса, має однаковий з ним діаметр, шків має багатовиткову гвинтову канавку для троса, частина якої розташована на циліндричній поверхні, а частина - на конічній поверхні шків, при цьому радіус циліндричної поверхні шків, кут нахилу конічної поверхні шків і крок гвинтової канавки вираховуються з умови рівноваги дзвона в залежності від площі його поперечного перерізу, густини рідини і ваги противаги.

3. Спосіб визначення місткості та швидкості розвантаження зернового бункера збирального комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що для визначення місткості зернового бункера загальну масу пшениці, вивантаженої з бункера комбайна в кузов автомобіля, ділять на масу літра пшениці, а швидкість розвантаження обчислюють 30 сек., або після повного вивантаження на масу літра пшениці та на час вивантаження 30 сек. або на загальну тривалість розвантаження.

(11) **53509** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01G 17/00

(21) u201003901 (22) 06.04.2010

(72) Кучеренко Володимир Григорович, Лілевман Валерій Михайлович, Комаренко Віктор Миколайович, Костюнін Микола Леонітович, Легкодух Наталія Федорівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСТКОСТІ ТА ШВИДКОСТІ РОЗВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНОВОГО БУНКЕРА ЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

(57) 1. Спосіб визначення місткості та швидкості розвантаження зернового бункера збирального комбайна, що включає завантаження зернового бункера пшеницею до максимально допустимого рівня, установку комбайна на горизонтальній рівній поверхні, вивантаження пшениці із зернового бункера розвантажувальною системою комбайна, яка працює на номінальній частоті обертання шнека з фіксацією проміжків часу вивантаження, визначення маси літра пшениці, використовуюваної під час випробувань, який **відрізняється** тим, що комбайн встановлюють на стаціонарні ваги, зважують, вивантажують пшеницю в кузов автомобіля або причіп, зважують комбайн через певні проміжки часу вивантаження та після повного вивантаження пшениці із зернового бункера.

2. Спосіб визначення місткості та швидкості розвантаження зернового бункера збирального комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що спочатку, для встановлення неперервного потоку, пшеницю вивантажують протягом 5 сек., розвантажувальну систему виключають, комбайн зважують, потім комбайн зважують після 5 сек. вивантаження з встановленим потоком пшениці, далі комбайн зважують після 35 сек. вивантаження, масу вивантаженої пшениці визначають як різницю між масою комбайна з повним бункером та масою комбайна з частково розвантаженим через певні проміжки часу або порожнім бункером з врахуванням палива, витраченого двигуном на розвантаження.

(11) **53485** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01G 19/02  
G01G 19/04 (2006.01)

(21) u201003756 (22) 01.04.2010

(72) Бугаєнко Георгій Якович, Бугаєнко Єгор Георгійович, Бугаєнко Максим Георгійович, Лошкарєв Валерій Іванович

(73) **БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ, БУГАЄНКО ЄГОР ГЕОРГІЙОВИЧ, БУГАЄНКО МАКСИМ ГЕОРГІЙОВИЧ, ЛОШКАРЬОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ТРАНСПОРТНІ ВАГИ**

(57) Транспортні ваги, які містять приєднувальні плити, закладні плити, вантажоприймальні платформи, тензодатчики, що закріплені за допомогою вузлів вмонтування, при цьому кожен вузол вмонтування виконаний у вигляді двох під'ятників, один з яких закріплений на закладній плитці, а інший - на вантажоприймальній платформі, причому тензодатчики встановлені між під'ятниками та мають сферичні торцеві поверхні, які **відрізняються** тим, що, для обмеження ходу платформ у горизонтальній площині, встановлені одна або декілька пар пластин, при цьому одна з пластин закріплена на платформі, а інша - на приєднувальній плитці, при цьому одна з пластин має виступ, а інша поглиблення, а між виступом і поглибленням забезпечується рівномірний зазор, величина якого встановлюється таким чином, щоб кут нахилу тензодатчика не виходив за межі допуску, які встановлені для даного типу тензодатчика.

(11) **53387** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01H 9/00

(21) u201002539 (22) 09.03.2010

(72) Узленков Олександр Валентинович

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

(54) **ОПТИЧНИЙ СЕНСОР ХВИЛЮВАННЯ В РІДИНІ**

(57) 1. Оптичний сенсор хвилювання в рідині, що включає джерело світла і оптичний детектор, відокремлені один від одного поверхнею рідини, блок живлення в герметичному контейнері, блок обробки і передачі сигналів, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введена механічна перемичка, що з'єднує джерело світла з оптичним детектором так,

що їх оптичні осі суміщені і зустрічно спрямовані, і на якій закріплена поплавкова система, що забезпечує задане положення оптичної осі щодо поверхні рідини, а блок живлення в герметичному контейнері має нейтральну плавучість.

2. Оптичний сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело світла розташоване в рідині, а оптичний детектор розташований над поверхнею рідини.

3. Оптичний сенсор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що джерело світла являє собою напівпровідниковий інфрачервоний випромінювач.

(11) **53579** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01L 1/00

(21) **u201004550** (22) 19.04.2010

(72) Павленко Іван Іванович, Годунко Максим Олегович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МІНІМАЛЬНО НЕОБХІДНИХ СИЛ ЗАТИСКУ**

(57) Установа для вимірювання мінімально необхідних сил затиску, що складається з захватного пристрою із рухомими важелями, яка **відрізняється** тим, що важелі виконано призматичними з пластинами із пружинної сталі, і до яких приєднано фланець, що регулюється, та індикатор годинникового типу.

(11) **53371** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01L 7/00

(21) **u201002245** (22) 01.03.2010

(72) Мошенцев Юрій Леонідович, Гогоренко Олексій Анатолійович, Мінчев Дмитро Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **ПРИЙМАЧ СТАТИЧНОГО ТИСКУ**

(57) Приймач статичного тиску дискового типу для вимірювання статичного тиску потоку газу або рідини, закріплений на штанзі, що може рухатися вздовж власної осі, який **відрізняється** тим, що має чутливий елемент, виконаний у вигляді двох дисків, розташованих співвісно в паралельних площинах та під'єднаних до індивідуальних каналів, які закріплені в штанзі, що встановлюється з можливістю повороту навколо власної осі, так, що площини дисків знаходяться в паралельних площинах, які паралельні осі поворотної штанги, при цьому в дисках виконані індивідуальні співвісні отвори відбору тиску, які спрямовані в протилежні напрямки перпендикулярно площині дисків та перпендикулярно осі поворотної штанги і сполучені з індивідуальними каналами.

(11) **53618** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01L 9/04

(21) **u201004826** (22) 22.04.2010

(72) Курмашев Шаміль Джамашевич, Вікулін Іван Михайлович, Сидорець Ростислав Григорович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ОДНОПЕРЕХІДНИЙ ТЕНЗОТРАНЗИСТОР**

(57) Одноперехідний тензотранзистор, що містить базовий напівпровідник з першим омічним контактом до нього на одній стороні і другим омічним контактом на протилежній стороні та розташованим поруч з ним емітерним р-п-переходом, який **відрізняється** тим, що поруч з другим омічним контактом на базі розташовано перехід метал-напівпровідник, який електрично поєднано з цим омічним контактом.

(11) **53297** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 G01M 7/04 (2006.01)

(21) **a200705338** (22) 15.05.2007

(72) Козін Микола Степанович, Боголіб Ірина Григоріївна, Ключко Валерій Олексійович, Мельничук Віталій Валерійович, Топал Володимир Васильович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **СТЕНД ВЕРТИКАЛЬНИХ КОЛИВАНЬ**

(57) Стенд вертикальних коливань, що містить віброізолюючий фундамент, на якому змонтовано стійки, домкрати, опорно-напрямний пристрій з рухливою платформою із закріпленням на ній об'єктом випробувань, і приводи переміщення, який **відрізняється** тим, що опорно-напрямний пристрій складається з однієї пневмоопори, яка приєднана верхнім торцем в центрі платформи, а нижнім торцем встановлена на резервуар, який змонтовано на фундаменті, та розтяжок, що з'єднують об'єкт випробувань зі стійками, при цьому приводи переміщення карданними шарнірами прикріплені одним кінцем до платформи, а другим кінцем до фундаменту.

(11) **53502** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01M 13/00

(21) **u201003888** (22) 06.04.2010

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Чайковський Олександр Борисович, Волков Ігор Васильович, Лук'яненко Сергій Володимирович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІЛЬНИХ КОЛИВАНЬ ВАНТАЖУ, ПІДВІШЕНОГО НА ВЕРТИКАЛЬНО РОЗТАШОВАНІЙ ПРУЖИНІ**

(57) Установа для дослідження вільних коливань вантажу, підвішеного на вертикально розташованій пружині, що містить: основу з регульованими ніж-

ками-гвинтами; закріплену на основі вертикальну штангу з кронштейном, який переміщується по штанзі і закріплюється на потрібній висоті; вантаж, підвішений на вертикально розміщеній пружині; електромагніт, яка **відрізняється** тим, що електромагніт, утримуючий вантаж у вихідному стані, закріплений напроти штанги на одному кінці основи, верхній кінець пружини закріплений на кронштейні, на вантажі закріплена пластина-вказівник коливання вантажу, на додатковій штанзі, закріпленій на другому кінці основи, встановлений швидкісний реєстратор зображення, об'єктів якого знаходиться на рівні пластина-вказівника, за якою на штанзі з кронштейном закріплена вертикально координатна сітка з вертикальною та горизонтальною координатами, реєстратор зображення через швидкодіючий інтерфейс з'єднаний з комп'ютером.

(11) **53374**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**G01M 15/00**

(21) **u201002337** (22) **02.03.2010**

(72) Боднар Борис Євгенович, Капіца Михайло Іванович, Кислий Дмитро Миколайович, Гончаров Євген Олександрович, Карнаух Олександр Анатолійович

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ДИЗЕЛЯ**

(57) Спосіб визначення потужності дизеля, при якому запускають дизель, з'єднаний з гідропередачею, та навантажують пусковим гідротрансформатором у режимі "вибігу", при цьому к.к.д. останнього рівний нулю і ефективна потужність дизеля повністю витрачається на підігрівання мастила гідропередачі, який **відрізняється** тим, що заміряють кількість теплоти, яка відводиться охолоджуючим пристроєм, та теплоти, яка відводиться у навколишнє середовище, після чого еквівалентну потужність дизеля визначають за формулою:

$$P_H = Q + \Sigma Q_H,$$

де  $Q$  - кількість теплоти, яка відводиться стаціонарним охолоджуючим пристроєм;

$\Sigma Q_H$  - втрати теплоти в навколишнє середовище;

$$Q = G_B \cdot c_B \cdot (t_B^{вх} - t_B^{вих}),$$

де  $G_B$  - витрата води через теплообмінник;

$c_B$  - теплоємність води;

$t_B^{вх}, t_B^{вих}$  - температура води на вході та виході з теплообмінника.

(11) **53640**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 3/00**  
**G01N 3/40**

(21) **u201005035** (22) **26.04.2010**

(72) Моценко Василь Іванович, Кухарева Ірина Євгенівна, Моценко Андрій Васильович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, МОЦЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб визначення відновленої твердості матеріалів, який полягає в тому, що твердість визначається при кінетичному ідентуванні поверхні матеріалу індентором відомої форми з безперервною фіксацією навантаження на індентор та глибини втискування в матеріал з побудовою кривої ідентування в координатах "навантаження - переміщення індентора", який **відрізняється** тим, що визначається глибина відновленого відбитка, після чого визначається твердість за формулою:

$$H_{IT}^{віднов} = \frac{F_{max}}{S_{h_{ост.конт}}},$$

де  $H_{IT}^{віднов}$  - відновлена твердість матеріалу, визначена при кінетичному ідентуванні, Н/мм<sup>2</sup>;

$F_{max}$  - максимальне навантаження на індентор, Н;

$S_{h_{ост.конт}}$  - площа втиснутої частини індентора в момент останнього контакту з матеріалом при розвантаженні, мм.

(11) **53612**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 3/10**

(21) **u201004690** (22) **20.04.2010**

(72) Дудар Ігор Никифорович, Бікс Юрій Семенович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ В МАСИВІ БЕТОННОЇ СУМІШІ**

(57) Установка для вимірювання тиску в масиві бетонної суміші, яка містить корпус, внутрішня порожнина якого слугує для розміщення бетонної суміші, в стінці якого виконаний отвір, гідроциліндр, показник тиску, виконаний у вигляді скляної циліндричної ємності, з'єднаної гнучкою трубкою з корпусом пристрою, причому порожнина корпусу пристрою та гнучка трубка повністю заповнені рідиною, яка **відрізняється** тим, що на корпусі, що виконаний роз'ємним, симетрично першому отвору виконаний другий отвір, крім того на корпусі виконані ще не менше двох пар отворів, які розташовані симетрично вверху, посередині та внизу бокової стінки корпусу, причому напроти кожного з отворів на зовнішній поверхні корпусу закріплено робочі гідроциліндри з рухомою діафрагмою, кожна з яких утворює піддіафрагмову та наддіафрагмову порожнини, причому наддіафрагмова порожнина з'єднана з показником тиску, а піддіафрагмова порожнина через обмежувальне кільце руху гідравлічно з'єднана з внутрішньою порожниною корпусу для розміщення випробувальної бетонної суміші, крім того навантажуючий пристрій, виконаний у вигляді пуансона, з'єднаний з силовим приводом.

- (11) **53466** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 3/32**
- (21) **u201003587** (22) **29.03.2010**
- (72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методі-йович, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ УДАРНО-ВТОМНОГО ЗНОШУВАННЯ**
- (57) Установка для випробовування деталей при ударних навантаженнях, яка містить раму, на якій закріплено електродвигун, що через коробку швидкостей і муфту передає крутний момент на вал з вузлом кріплення бойків, з іншого боку на рамі встановлені хвилеводи, які виконано у вигляді двох швелерів з зазорами, до яких кріпляться накувальні, та на торці кожного хвилеводу встановлені демпфери, яка **відрізняється** тим, що довжина швелерів виконана таких розмірів, щоб у зазорах встановлювались декілька зразків для випробувань, а також містить лічильник ударних імпульсів.

- (11) **53587** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 3/56**
- (21) **u201004585** (22) **19.04.2010**
- (72) Іщенко Леонід Йосипович, Циганов Володимир Васильович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРТЯ**
- (57) Пристрій для дослідження тертя, що містить вузол кріплення зразків, вузол задання навантаження, вузол задання повздовжнього переміщення, вузол задання поперечного переміщення та вузол задання температури, який **відрізняється** тим, що вузол задання температури має шарнірне кріплення, при цьому додатково впроваджений вузол контролю зносу зразків на пристрої, який містить два контактні датчики, з'єднані за допомогою вилки.

- (11) **53449** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 5/00**
- (21) **u201003287** (22) **22.03.2010**
- (72) Приходько Олександр Борисович, Ємець Тетяна Іванівна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ПРИХОДЬКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, ЄМЕЦЬ ТЕТЯНА ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АЕРОПАЛІНОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування аеропалінологічної ситуації, який полягає у проведенні аеробіологічного моніторингу, визначенні термінів цвітіння та днів з максимальними показниками кількості пилку у повіт-

рі, який **відрізняється** тим, що на основі прогнозу погоди визначають дні з циклонічною активністю, коли очікується посилення вітру та зниження вологості, і ці дні вважають несприятливими в аспекті аеропалінологічної ситуації.

- (11) **53692** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 15/00**  
**G01N 15/10**  
**G01N 21/25**
- (21) **u201005611** (22) **11.05.2010**
- (72) Герега Олександр Миколайович
- (73) **ГЕРЕГА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗОБРАЖЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ОЦІНКИ ВІДНОСНОГО СТУПЕНЯ ВПОРЯДКОВАНOSTІ ЗОБРАЖЕНЬ, ЩО ПОРІВНЮЮТЬ**
- (57) Спосіб ідентифікації зображення з використанням оцінки відносного ступеня впорядкованості зображень, що порівнюють, що включає визначення функцій розподілу числових характеристик, перенормування однієї з них з метою уніфікації та застосування формули

$$S_1 - \bar{S}_2 = - \sum_{i=0}^{255} [f_1(i) \ln f_1(i) - \bar{f}_2(i) \ln \bar{f}_2(i)] = - \sum_{i=0}^{255} [f_1(i) \ln (f_1(i) / \bar{f}_2(i))]$$

для розрахунку різниці ентропій, який **відрізняється** тим, що використовують для ідентифікації зображень, при цьому визначають та вирівнюють за допомогою функцій розподілу  $f_1(i)$  і  $\bar{f}_2(i)$  рівень сірого кольору у пікселях зображень, що порівнюють, а відносний ступінь впорядкованості оцінюють по різниці ентропій цих зображень: якщо різниця дорівнює нулю, це свідчить про автентичність зображень.

- (11) **53496** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 19/00**
- (21) **u201003872** (22) **06.04.2010**
- (72) Білінський Йосип Йосипович, Іоніна Катерина Юріївна, Онушко Василь Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КОНДЕНСАЦІЙНИЙ ГІГРОМЕТР**
- (57) Конденсаційний гігрометр, що містить джерело світла, фотодетектор, порожнистий світловод у вигляді кювети з конусоподібним торцем введення-виведення випромінювання та віддзеркалювальним торцем, блок регулювання та обчислення, причому конусоподібний торець оптично зв'язаний з виходом джерела світла та фотодетектором, вхід блока регулювання та обчислення електрично зв'язаний з фотодетектором, а вихід з'єднаний з входом джерела світла, який **відрізняється** тим, що у нього введено не менше трьох термоелектричних регульованих охолоджувачів та вимірювачів температури, причому виходи вимірювачів температури електрично зв'язані з входами блока регулювання та об-

числення, а виходи блока регулювання та обчислення з'єднані з термоелектричними регульованими охолоджувачами.

(11) **53656** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01N 21/01**  
**G01N 21/61** (2006.01)

(21) **u201005140** (22) **28.04.2010**

(72) Мигалина Юрій Вікентійович, Блецкан Дмитро Іванович, Кабацій Василь Миколайович

(73) **МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ**

(57) Спосіб вимірювання концентрації газів, за яким вимірювання різниці світлових потоків, які від джерела випромінювання проходять через робочу кювету, здійснюють фотоприймачем та за їх змінами визначають концентрацію газу, який **відрізняється** тим, що просторово розділені світлові потоки утворюють не менше ніж двома джерелами випромінювання в різні періоди часу, який визначають датчиком температури, причому робочий діапазон температур задають не менше ніж двома інтервалами температур, робочий інтервал температур визначають датчиком температури, при цьому джерела випромінювання містять не менше двох активних елементів з р-п-переходами, розміщеними на теплопровідній основі, які випромінюють в максимумах на довжині хвилі, узгодженій з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання аналізованого газу, а відповідно для кожного інтервалу температур додаткові джерела випромінювання містять не менше двох активних елементів з р-п-переходами, розміщеними на теплопровідній основі, які випромінюють в максимумах на довжині хвилі поза смугою власного поглинання аналізованого газу відповідно для кожного інтервалу температур.

(11) **53657** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01N 21/01**  
**G01N 21/61** (2006.01)

(21) **u201005141** (22) **28.04.2010**

(72) Мигалина Юрій Вікентійович, Кабацій Василь Миколайович, Блецкан Дмитро Іванович

(73) **МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ**

(57) Спосіб вимірювання концентрації газів, за яким вимірювання різниці світлових потоків, які від джерела випромінювання проходять через робочу кювету, здійснюють фотоприймачем та за їх змінами визначають концентрацію газу, який **відрізняється** тим, що просторово розділені світлові потоки формують не менше ніж двома джерелами випромінювання в різні періоди часу, який визначають датчиком температури, робочий діапазон температур задають не менше ніж двома інтервалами температур, робочий інтервал температур визначають датчиком температури, причому джерела випроміню-

вання містять не менше двох активних елементів з р-п-переходами, розміщеними на теплопровідній основі, які випромінюють в максимумах на довжині хвилі, узгодженій з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання аналізованого газу відповідно для кожного інтервалу температур, додаткове джерело випромінювання містить не менше двох активних елементів з р-п-переходами, розміщеними на теплопровідній основі, які випромінюють в максимумах на довжині хвилі поза смугою власного поглинання аналізованого газу в робочому діапазоні температур.

(11) **53658** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01N 21/01**  
**G01N 21/61** (2006.01)

(21) **u201005143** (22) **28.04.2010**

(72) Кабацій Василь Миколайович, Мигалина Юрій Вікентійович, Блецкан Дмитро Іванович

(73) **МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ**

(57) Спосіб вимірювання концентрації газів, за яким вимірювання різниці світлових потоків, які від джерела випромінювання проходять через робочу кювету, здійснюють фотоприймачем та за їх змінами визначають концентрацію газу, який **відрізняється** тим, що просторово розділені світлові потоки утворюють не менше ніж двома джерелами випромінювання, що містять активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють в максимумах на різних довжинах хвиль в різні періоди часу, який визначають датчиком температури, при цьому робочий діапазон температур задають не менше ніж двома інтервалами температур, робочий інтервал температур визначають датчиком температури, а джерела випромінювання містять не менше двох активних елементів з р-п-переходами, розміщених на теплопровідній основі, які випромінюють в максимумах на довжині хвилі, узгодженій з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання аналізованого газу відповідно для кожного інтервалу температур.

(11) **53343** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G01N 27/00**

(21) **u201001213** (22) **08.02.2010**

(72) Чирчик Сергій Васильович, Лисоченко Сергій Васильович, Примаченко Іван Андрійович, Смолич Олександр Сергійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КВАЗАР"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕКОМБІНАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ В ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПЛАСТИНАХ КРЕМНІЮ**

(57) Спосіб визначення рекомбінаційних параметрів в технологічних пластинах кремнію, що включає імпульсне освітлення поверхні напівпровідника світлом з довжиною хвилі, меншою краю власного поглинання напівпровідника, постійне опромінення напів-

провідника надвисокочастотною електромагнітною хвилею, вимірювання концентрації нерівноважних носіїв заряду від часу за величиною потужності, відбитої або яка пройшла через зразок електромагнітної хвилі, і наступний розрахунок ефективного часу життя, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають швидкість поверхневої рекомбінації за початковою ділянкою кінетики спаду концентрації і надалі розраховують об'ємний час життя за відомою величиною ефективного часу життя.

(11) **53506** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01N 29/00

(21) u201003897 (22) 06.04.2010

(72) Соколовський Ярослав Іванович, Сторожук Олександр Леонідович, Борисов Віктор Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) МОДУЛЯЦІЙНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ЗВУКУ В МАТЕРІАЛАХ

(57) Модуляційний спосіб вимірювання швидкості звуку в матеріалах на відомій базі прозвучування, за яким проводять вимірювання на різних частотах і контролюють зсув фаз акустичних коливань у зразку, який **відрізняється** тим, що для вимірювання використовують частотномодульований сигнал, при цьому зміною девіації частоти досягають рівності відповідної девіації зсуву фаз у зразку заданій сталій величині, а швидкість звуку визначають за отриманою величиною девіації частоти сигналу.

(11) **53629** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01N 33/08 (2006.01)  
A61D 99/00

(21) u201004984 (22) 26.04.2010

(72) Пономар Сергій Іванович

(73) ПОНОМАР СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

(54) ЛІЧИЛЬНА КАМЕРА ДЛЯ КОПРОГЕЛЬМІНТООВО-СКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(57) Лічильна камера для кількісних копрогельмінтоовоскопичних досліджень тварин як у лабораторних умовах, так і за відсутності останніх, що складається з основи, в якій є дві комірки для досліджуваних флотаційних зависей, та верхньої пластини з двома 1-міліметровими сітками навпроти кожної з комірок.

(11) **53414** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01N 33/15

(21) u201002860 (22) 15.03.2010

(72) Леоненко Інна Ігорівна, Александрова Дар'я Ігорівна, Єгорова Алла Володимирівна, Українець Ігор Васильович, Антонович Валерій Павлович

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДЕЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ЕФЕКТОМ ГАСІННЯ ЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ КОМПЛЕКСНОЇ СПОЛУКИ ТЕРБІЮ

(57) Спосіб кількісного визначення деяких лікарських препаратів за ефектом гасіння люмінесценції комплексної сполуки тербію, що передбачає приготування розчину проби, взаємодію його з реагентами при заданому рН та вимірювання інтенсивності люмінесценції реакційного розчину при  $\lambda_{\text{еміс}} = 545$  нм, який **відрізняється** тим, що як реагенти використовують стандартні розчини хлориду тербію та 1-бутил-4-гідроксі-2-оксо-1,2-дигідрохінолін-3-карбонової кислоти - (4-метилпіридин-2-іл)-аміду при рН 7,0-8,0.

(11) **53596** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01N 33/15

(21) u201004627 (22) 19.04.2010

(72) Кисличенко Вікторія Сергіївна, Попик Андрій Іванович, Король Вікторія Вікторівна, Грудько Вадим Олексійович, Колісник Юлія Сергіївна

(73) КИСЛИЧЕНКО ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СИРИНГІНУ (ЕЛЕУТЕРОЗИДУ В) І ФЛАВОНОЇДІВ В БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СУБСТАНЦІЯХ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) 1. Спосіб кількісного визначення сиригінгу (елеутерозиду В) та флавоноїдів в біологічно активних субстанціях рослинного походження, що включає екстракцію аналізованого зразка, фільтрування екстракту, взаємодію його з хімічними реагентами у розчині та вимірювання оптичної густини розчину, розрахунок вмісту сиригінгу (елеутерозиду В) та флавоноїдів, який **відрізняється** тим, що для визначення сиригінгу (елеутерозиду В) використовують як екстрагент етанол та суміш хлороформ-етанол, а для визначення флавоноїдів як екстрагент використовують суміш етанолу з кислотою хлоридною. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кількісного визначення сиригінгу (елеутерозиду В) зразок екстрагують 70 %, 95 % етиловим спиртом та сумішшю хлороформ-етанол (5:1) при нагріванні не більше 50 С°, протягом 1 год., оптичну густину розчину вимірюють на спектрофотометрі при довжині хвилі 278 нм в кюветі з товщиною шару 10 мм, застосовуючи як контрольний розчин суміш хлороформ-етанол (5:1).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кількісного визначення флавоноїдів зразок екстрагують сумішшю етанолу 90 % і 5 % кислоти хлоридної (за об'ємом), нагрівають протягом 60 хвилин, оптичну густину розчину вимірюють на спектрофотометрі при довжині хвилі 430 нм в кюветі з товщиною шару 10 мм, застосовуючи як розчин порівняння 2 мл екстракту, доведеного розчином 95 % етилового спирту до 25 мл.



- (11) **53322** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 33/36**
- (21) **u201000416** (22) **18.01.2010**
- (72) Штайн Богдан Володимирович, Болібрух Борис Васильович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЕПЛОЗАХИСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СПЕЦІАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТЕПЛОЗАХИСНОГО ОДЯГУ ПОЖЕЖНИКА**
- (57) Спосіб оцінки теплозахисних характеристик пакетів спеціальних матеріалів теплозахисного одягу пожежника, що полягає в закріпленні проби відповідного розміру в тримачі та встановленні його в фіксованому положенні, де температурна дія на пробу здійснюється з лицевої сторони за допомогою радіаційної панелі з необхідними параметрами протягом визначеного терміну, який **відрізняється** тим, що визначення моменту досягнення критичної температури здійснюється за допомогою сканування виворітної сторони поверхні проби, на яку діє теплова радіація (інфрачервоне випромінювання, відкрите полум'я, контактне та конвекційне тепло), тобто перетворення теплової радіації в електричну, де усі показники випробовування фіксуються та аналізуються автоматично за допомогою програми, яка встановлена на ПЕОМ, після чого в графічному вигляді відображає теплозахисні показники якості на моніторі, фіксуючи досягнення критичної температури на виворітній стороні проби, та визначає захисний індекс пакета спеціального матеріалу теплозахисного одягу пожежника.

- (11) **53464** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 33/48**
- (21) **u2010003574** (22) **29.03.2010**
- (72) Олійник Григорій Анатолійович, Григор'єва Тамара Григорівна, Цогоєв Аслан Андрійович, Кім Валерій Матвійович, Колісник Юрій Павлович, Литовченко Анатолій Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ І ПЛОЩІ УРАЖЕННЯ ТКАНИН ПРИ ВІДМОРОЖЕННІ**
- (57) Спосіб визначення об'єму і площі ураження тканин при відмороженні шляхом проколу шкіри внутрішньою язвою голкою від дистальних відділів уражених кінцівок проксимальніше, який **відрізняється** тим, що проколи здійснюють через один сантиметр на глибину 3 мм, отриману після проколу краплю крові наносять на предметне скло, додають краплю ізотонічного розчину NaCl і вивчають наявність та функціональний стан формованих елементів крові, і при "сухому проколі" визначають відсутність кровообігу в ураженому сегменті кінцівки, при дослідженні жовтуватої краплі виявляють повну відсутність формованих елементів крові в препараті, що характеризується як зона можливого формування тромбів, при дослідженні краплі темної ве-

нозної крові, що повільно витікає з проколу, визначають наявність великої кількості зруйнованих еритроцитів, в краплі венозної крові, що швидко витікає з проколу, спостерігається велика кількість патологічних форм еритроцитів в вигляді шизоцитів, з частково порушеною оболонкою, ехіноцитів з великою кількістю відростків ("шипів"), дискоцитів з відсутністю прояснення в центрі, при мікроскопічному дослідженні червоної краплі крові, що вільно витікає з проколу, виявляють появу значно більшої кількості нормальних форм еритроцитів, дослідження яскраво-червоної краплі крові, яка витікає з проколу, виявляє відсутність патологічних форм еритроцитів, які сформовані в короткі стовпці і вільно хаотично рухаються в препараті, що свідчить про відсутність порушень кровообігу в досліджуваній ділянці.

- (11) **53659** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 33/50**  
**G01N 33/15**  
**A61K 31/56**
- (21) **u2010005150** (22) **28.04.2010**
- (72) Мельник Галина Іванівна, Грицик Андрій Романович
- (73) **МЕЛЬНИК ГАЛИНА ІВАНІВНА, ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ АЛКАЛОЇДІВ ЧЕМЕРИЦІ БІЛОЇ В РОСЛИННИЙ СИРОВИНІ ТА БІОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ**
- (57) Спосіб виявлення алкалоїдів чемериці білої в рослинній сировині та біологічному матеріалі, що включає екстрагування алкалоїдів із досліджуваного матеріалу, очищення фільтруванням, реекстрагування неполярним органічним розчинником та хроматографію, який **відрізняється** тим, що екстрагування алкалоїдів проводять хлороформом, а хроматографію виконують методом тонкошарової хроматографії на ТШХ пластинках із закріпленням шаром силікагелю у системі рухливого розчинника: хлороформ - метанол - 25 % розчин аміаку у співвідношенні 90:8:2.

- (11) **53526** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **G01N 33/53**
- (21) **u2010004025** (22) **06.04.2010**
- (72) Мороз Василь Максимович, Рикало Надія Анатоліївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ФІБРОЗУ ТА ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб неінвазивної діагностики фіброзу та цирозу печінки шляхом дослідження сироватки крові імуноферментним методом, який **відрізняється** тим, що проводять кількісне визначення рівня  $\alpha$ -фетопротейну і при значеннях понад максимально допустимий рівень у нормі діагностують фіброз та цироз печінки.

- (11) **53361** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01R 23/00  
G01R 29/08
- (21) u201002021 (22) 24.02.2010
- (72) Ларкін Сергій Юрійович, Мірошніков Анатолій Миколайович, Горб Василь Миколайович
- (73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО НАУКО-ВО-ВИРОБНИЧИЙ КОНЦЕРН "НАУКА", ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ФОНОН"
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОТИ БЕЗПЕРЕРВНИХ ТА ІМПУЛЬСНО-МОДУЛЬОВАНИХ СИГНАЛІВ У МІЛІМЕТРОВОМУ ТА СУБМІЛІМЕТРОВОМУ ДІАПАЗОНАХ ДОВЖИНИ ХВИЛЬ
- (57) Пристрій для автоматичного визначення частоти безперервних та імпульсно-модульованих сигналів у міліметровому та субміліметровому діапазонах довжини хвиль, що включає послідовно включені вхідний хвилевідний НВЧ тракт, низькотемпературний приймач на основі матриці з N надпровідних переходів Джозефсона як функції змінного параметра, малошумкий підсилювач сигналів матриці, аналого-цифровий та цифро-аналоговий перетворювачі, пристрій обробки та відображення результатів вимірювання сигналу у вигляді персональної електронно-обчислювальної машини (ПЕОМ) стандартної конфігурації, який **відрізняється** тим, що послідовно до цифро-аналогового перетворювача, що формує лінійно наростаючий струм зсуву матриці надпровідних переходів Джозефсона, підключені (N-1) генераторів постійного струму зсуву, виходи генераторів постійного струму підключені до входів матриці N надпровідних переходів Джозефсона, а виходи матриці N надпровідних переходів Джозефсона з'єднані з входами малошумкого підсилювача, послідовно з'єднаного з входами аналого-цифрового перетворювача плати вводу-виводу аналогових та дискретних сигналів, вбудованої в системний блок ПЕОМ.

- (11) **53662** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01R 23/00
- (21) u201005182 (22) 28.04.2010
- (72) Бороденко Ігор Анатолійович, Куц Юрій Васильович, Орнатський Дмитро Петрович, Дергунов Олексій Володимирович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОТИ ГАРМОНІЧНИХ СИГНАЛІВ В ПРИСУТНОСТІ ЗАВАД
- (57) Спосіб визначення частоти гармонічних сигналів в присутності завад, який включає перетворення Гільберта автокореляційної функції спотворених завадами періодичних сигналів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять визначення автокореляційної функції (АКФ) досліджуваного сигналу, медіанну фільтрацію, визначення фазової характеристики профільованої автокореляційної функції, апроксимацію фазової характеристики методом найменших квадратів і оцінку частоти сигналу за апроксимованою фазовою характеристикою.

- (11) **53585** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01R 31/26
- (21) u201004574 (22) 19.04.2010
- (72) Хандожко Олександр Григорович, Ластівка Галина Іванівна, Верига Андрій Дмитрович
- (73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА
- (54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ГЕЛІКОНОВОГО РЕЗОНАНСУ В НАПІВПРОВІДНИКОВИХ МАТЕРІАЛАХ
- (57) Спосіб реєстрації геліконового резонансу в напівпровідникових матеріалах, що включає сканування магнітного поля в області умов геліконового резонансу, збудження в досліджуваній пластинці геліконових хвиль та реєстрацію частоти генерованих коливань, який **відрізняється** тим, що пластину геліконового резонатора розміщують в коливальному контурі автодинного давача, який одночасно є індукуючим та збуджуючим пристроєм, вимірюють змінну частоти генерованих коливань автодинного давача, та по її максимуму визначають дійсну частоту геліконового резонансу.

- (11) **53723** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G01S 3/02
- (21) u201006649 (22) 31.05.2010
- (72) Кулік Анатолій Степанович, Дергачов Костянтин Юрійович, Морозов Володимир Володимирович, Грібков Антон Євгенович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПОБУДОВИ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТУ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО АГРЕГАТУ
- (57) Автоматизована система побудови оптимального маршруту руху транспортного агрегату, що містить приймач, приєднаний до рухомого об'єкта, зв'язаний із глобальною супутниковою системою та керуючим контролером, джерело живлення, вбудований акумулятор, виходи яких з'єднані з підсистемою стабілізації живлення, виходи якої з'єднані з приймачем та керуючим контролером, входи і виходи якого з'єднані з оперативною пам'яттю та енергонезалежним зберігачем інформації, центральну станцію, яка **відрізняється** тим, що введені бездротовий передавач інформації, входи і виходи якого зв'язані з керуючим контролером та центральною станцією, пристрій відображення цифрової картографічної інформації, вхід якого з'єднаний з керуючим контролером, цифрова карта місцевості, вихід якої з'єднаний зі входом центральної станції.

## G 04

- (11) **53608** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G04C 9/00
- (21) u201004676 (22) 20.04.2010

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Дорощенко Геннадій Дмитрович, Просоловська Віта Віталіївна, Турлюк Анастасія Василівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ГОДИННИК**

(57) Оптоелектронний годинник, що містить генератор імпульсів, чотири ключі, формувач імпульсу корекції, п'ять одновібраторів, два диференціюючі кола, керований ключ, три лічильних тригери, схему АБО, три послідовних кола зі світлодіода і резистора, індикатор, виконаний у вигляді оптоелектронних шкал секунд, хвилин і годин, кожний розряд яких включає світлодіод для індикації часу, аноди яких в оптоелектронній шкалі секунд об'єднані і підключені до виходу ключа, вхід живлення якого з'єднаний з входом генератора імпульсів, через перший ключ, перше диференціююче коло і перший одновібратор - з першим входом схеми АБО, через другий ключ - з входом джерела живлення і через друге диференціююче коло, другий одновібратор - з другим входом схеми АБО, вихід якої підключений до входу п'ятого одновібратора і до входу налаштування першого лічильного тригера, лічильним входом з'єднаного з виходом генератора імпульсів, а через третій і четвертий ключі - відповідно з входами третього і четвертого одновібраторів, вхід налаштування генератора імпульсів підключений до входу керування керованого ключа, а входи першого, другого і третього лічильних тригерів підключені до шин керування оптоелектронних шкал відповідно секунд, хвилин і годин, другий вхід першого одновібратора через формувач імпульсу корекції з'єднаний з виходом радіомережі, четвертий лічильний тригер, три оптоелектронні схеми АБО-НІ, в кожний розряд оптоелектронних шкал секунд, хвилин, годин - фототиристор і світлодіод, четверті і п'яті послідовні кола зі світлодіода і резистора і світлодіод, анод якого через перше послідовне коло зі світлодіода і резистора підключений до виходу керованого ключа, а катод через друге і третє послідовні кола зі світлодіода і резистора з'єднаний відповідно з інверсним і прямим входами четвертого лічильного тригера і безпосередньо з виходом п'ятого одновібратора, вхід якого об'єднаний з входами налаштування другого і третього лічильних тригерів і входом налаштування генератора імпульсів, оптичний вихід світлодіода зв'язаний з фототиристором нульового розряду оптоелектронної шкали секунд, катоди світлодіодів парних розрядів оптоелектронних шкал секунд, хвилин і годин об'єднані в шини керування, які підключені до прямих виходів відповідно першого, другого і третього лічильних тригерів, катоди світлодіодів непарних розрядів об'єднані в шини керування, які підключені до інверсних виходів лічильних тригерів, а аноди світлодіодів з'єднані з катодами фототиристорів відповідних розрядів, аноди фототиристорів в кожному розряді всіх оптоелектронних шкал підключені до катодів світлодіодів для індикації часу, аноди яких в оптоелектронній шкалі годин з'єднані з виходом керованого ключа, а в оптоелектронній шкалі хвилин підключені до анодів фототиристорів однойменних розрядів шкали годин, кожний із фототиристорів на-

ступних розрядів оптоелектронних шкал оптично зв'язаний з відповідними світлодіодами попередніх розрядів, фототиристори нульових розрядів оптично зв'язані зі світлодіодами п'ятдесят дев'ятих розрядів, оптичний вихід світлодіода п'ятдесят дев'ятого розряду оптоелектронної шкали секунд зв'язаний з першим оптичним входом першої оптоелектронної схеми АБО-НІ, вихід якої підключений до лічильного входу лічильного тригера, а світлодіоди одинадцятого, двадцять третього, тридцять п'ятого, сорок сьомого і п'ятдесят дев'ятого розрядів оптоелектронної шкали хвилин оптично зв'язані з першим, другим, третім, четвертим і п'ятим входами другої оптоелектронної схеми АБО-НІ відповідно, вихід якої підключений до лічильного входу третього лічильного тригера, світлодіоди п'ятнадцятого і сорок п'ятого розрядів оптоелектронної шкали хвилин оптично зв'язані з першим і другим входами третьої оптоелектронної схеми АБО-НІ, вихід якої підключений до лічильного входу четвертого лічильного тригера, вхід налаштування якого з'єднаний з виходом другого одновібратора, світлодіоди першого, другого, третього, четвертого і п'ятого послідовних кіл зі світлодіодів і резисторів оптично зв'язані відповідно з фототиристорами нульових розрядів оптоелектронних шкал хвилин і годин, фототиристором тридцятого розряду оптоелектронної шкали годин, другим входом першої оптоелектронної схеми АБО-НІ, шостим входом другої оптоелектронної схеми АБО-НІ, виходи третього і четвертого одновібраторів через четверте і п'яте послідовні кола зі світлодіодів і резисторів підключені до виходу керованого ключа, який **відрізняється** тим, що в нього введено сенсорний елемент, лічильник імпульсів, дешифратор, п'ять світлодіодів, джерело живлення, дві оптоелектронні схеми І-НІ, схему І, причому сенсорний елемент з'єднаний з лічильником імпульсів, який в свою чергу з'єднаний з дешифратором, перший вихід якого з'єднаний з першим входом оптоелектронної схеми І-НІ, другий вхід якої з'єднаний з генератором імпульсів, другий вихід - з другим входом оптоелектронної схеми І-НІ, перший вхід якої з'єднаний з генератором імпульсів, четвертий вхід - з другим входом оптоелектронної схеми І, перший вхід якої з'єднаний з генератором імпульсів, плюс джерела живлення з'єднаний з диференційним колом і входом живлення ключа, катоди двох світлодіодів з'єднані з виходами оптоелектронних схем І-НІ, а аноди - з виходом ключа, анод п'ятого світлодіода з'єднаний з виходом ключа, а катод - з анодом четвертого світлодіода, катод якого з'єднаний з анодом третього світлодіода, катод якого - з виходом одновібратора, колектор транзистора з'єднаний з катодом світлодіода, база об'єднана з входом резистора, вихід якого з'єднаний з мінусом джерела живлення і з входом резистора, вихід якого з'єднаний з анодом діода, катоди парних розрядів оптоелектронних шкал якого об'єднані з катодами діодів та з'єднані з прямими виходами лічильних тригерів, а непарних розрядів - з інверсними.

**G 05**

- (11) **53614** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G05B 11/01**
- (21) **u201004692** (22) 20.04.2010
- (72) Тимченко Віктор Леонідович, Кондратенко Юрій Пантелейович, Кукліна Катерина Олексіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ БАГАТОВИМІРНИМ ДИНАМІЧНИМ ОБ'ЄКТОМ**
- (57) Спосіб керування багатовимірним динамічним об'єктом, згідно з яким керування об'єктом за допомогою системи керування полягає у формуванні управляючого впливу на основі результатів порівняння задавального впливу та суми значень виміряних змінних стану об'єкта, яка доповнена значеннями змінних, виміряних безпосередньо за межами прикладення впливів, який **відрізняється** тим, що у блоці визначення моментів перемикачів ключів апріорно розраховують моменти часу перемикачів ключів у ланцюгах зворотного зв'язку, з виходу об'єкта керування подають багатовимірний сигнал змінних стану на один з ланцюгів зворотного зв'язку, після чого на суматорі першої групи підсумовують один з вихідних багатовимірних сигналів блока задання начального керуючого впливу та одного з матричних блоків підсилювання, в залежності від того, який конкретно ключ у даний момент часу замкнено, підсумований вплив подають на динамічні ланки, вихідні багатовимірні сигнали яких підсумовують на суматорі другої групи з впливом, який надходить з датчика контролю зовнішнього збурення через блок підсилювання зовнішнього збурення, далі підсумований багатовимірний сигнал подають на вхід блока контролю перемикачів ключів, на виході якого формують керуючий вплив, який подають на вхід об'єкта керування.

- (11) **53706** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G05B 13/00**
- (21) **u201005892** (22) 17.05.2010
- (72) Чорний Микола Васильович, Степанов Сергій Сергійович
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУКУПНОСТІ ОДНОТИПНИХ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Спосіб керування процесом технічної експлуатації сукупності однотипних зразків озброєння і військової техніки (ОВТ), при якому за даними експлуатації про наробіток в момент фактичної відмови та в момент "хибної" відмови за період, початок якого відмінний від початку експлуатації (або після відновлення ресурсу), формують випадково-цензуровану вибірку, розраховують умовну оцінку ймовірності безвідмовної роботи ОВТ та дисперсію цієї оцінки за допомогою рангового підходу до обробки цен-

зурованих вибірок, здійснюють апроксимацію кореляційного поля пар умовної оцінки ймовірності безвідмовної роботи та наробітку, визначають математичну модель безвідмовності та розраховують оцінку параметра потоку відмов за її параметрами, порівнюють фактичні значення параметра потоку відмов з допустимими значеннями, проводять аналіз якісної інформації по відмовах, формують команди керування стосовно зміни періодичності, обсягу робіт та методу проведення технічного обслуговування сукупності однотипних зразків ОВТ, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють перехід від умовної оцінки ймовірності безвідмовної роботи зразків ОВТ до оцінки параметра потоку відмов без ознак умовності шляхом реалізації операцій формування кореляційного поля пар оцінки ймовірності безвідмовної роботи та величини наробітку, апроксимації даних функціями регресії виду теоретичних законів розподілу (математичної моделі безвідмовності), проведення перевірки на адекватність та якості підбору, одержання параметрів математичної моделі безвідмовності і за їх значеннями визначення оцінки параметра потоку відмов.

**G 06**

- (11) **53757** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G06F 3/147**  
**G06F 13/00**  
**G09G 3/00**
- (21) **u201010506** (22) 30.08.2010
- (72) Гурко Володимир Анатолійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРТРАНСМЕДІА"**
- (54) **СПОСІБ БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ ПОВІДОМЛЕНЬ НА ВІДДАЛЕНИХ ПРИСТРОЯХ**
- (57) 1. Спосіб бездротової передачі та відображення повідомлень на віддалених пристроях, в якому за допомогою електронної системи, яка призначена для перетворення шляхом кодування повідомлень, представлених комбінаціями цифрових сигналів, і виконана на базі як мінімум одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю з'єднання з мережею стільникового зв'язку через мережу Інтернет, здійснюють передавання повідомлення в електронному вигляді, що містить як мінімум одне закодоване текстове або графічне зображення, через мережу стільникового зв'язку до віддаленого пристрою відображення, який включає приймально-передавальний пристрій, об'єднаний з GSM/GPRS-модемом, пристрій керування, блок пам'яті та виконаний з можливістю прийому вказаних повідомлень, їх обробки, зберігання та візуалізації отриманих закодованих текстових або графічних зображень, а також з можливістю передавання повідомлень в електронному вигляді у зворотному напрямку, який **відрізняється** тим, що для зберігання і обробки електронних даних, призначених для подальшого формування повідомлень

в електронному вигляді, що містять як мінімум одне закодоване текстове або графічне зображення та передаються до віддаленого пристрою відображення, за допомогою вищевказаної електронної системи та системи управління базами даних до створеної на базі вищевказаного електронно-обчислювального пристрою бази даних вводять дані, що представлені комбінаціями цифрових сигналів і являють собою закодовані як мінімум одне текстове або графічне зображення, ідентифікаційне позначення цього текстового або графічного зображення, період трансляції цього текстового або графічного зображення через віддалений пристрій відображення, ідентифікаційне позначення як мінімум одного віддаленого пристрою відображення, час наступного відправлення до цього віддаленого пристрою повідомлення в електронному вигляді, що містить як мінімум одне закодоване текстове або графічне зображення, а також відносять кожне внесення до цієї бази даних закодоване текстове або графічне зображення до певного віддаленого пристрою відображення через ідентифікаційні позначення, при цьому для передавання повідомлень в електронному вигляді, що містять як мінімум одне закодоване текстове або графічне зображення, застосовують вищевказаний електронно-обчислювальний пристрій, який виконаний з можливістю встановлення зв'язку за протоколом TCP та якому надана статична IP-адреса, а як віддалений пристрій відображення застосовують пристрій без надання йому статичної IP-адреси, який виконаний з можливістю встановлення зв'язку за протоколом TCP та з можливістю автоматичного періодичного передавання до вказаного електронно-обчислювального пристрою, через заданий проміжок часу, повідомлення в електронному вигляді, яке містить ідентифікаційне позначення цього пристрою відображення, а також з можливістю автоматичного передавання в межах одного сеансу зв'язку у відповідь на повідомлення в електронному вигляді, що отримане від вказаного електронно-обчислювального пристрою, повідомлення в електронному вигляді, яке містить дані про те, які саме закодовані текстові або графічні зображення були записані у блок пам'яті пристрою відображення з тих, що були отримані пристроєм відображення у повідомленні, відісланому з боку електронно-обчислювального пристрою, а зв'язок для передавання повідомлень в електронному вигляді до певного віддаленого пристрою відображення здійснюють виключно за ініціалізацією сеансу зв'язку за протоколом TCP з боку цього пристрою відображення, при цьому після отримання вищевказаним електронно-обчислювальним пристроєм від віддаленого пристрою відображення повідомлення в електронному вигляді, яке містить ідентифікаційне позначення цього пристрою відображення, та встановлення між обома вказаними пристроями зв'язку за протоколом TCP, здійснюють співставлення ідентифікаційного позначення пристрою відображення, яке міститься в отриманому повідомленні, з ідентифікаційними позначеннями віддалених пристроїв відображення, що були внесені до вищевказаної бази даних, і за відсутності відповідності розривають встановлений за протоколом TCP зв'язок,

а у випадку наявності відповідності, здійснюють порівняння поточного часу з внесеним до бази даних часом наступного відправлення до цього віддаленого пристрою відображення певного текстового або графічного зображення і, у випадку, коли поточний час менший за вказаний час наступного відправлення, розривають встановлений за протоколом TCP зв'язок, а у випадку, коли поточний час дорівнює часу наступного відправлення, то встановлений за протоколом TCP зв'язок розривають або здійснюють порівняння поточного часу з внесеними до бази даних періодами трансляції текстових або графічних зображень, які віднесені до цього віддаленого пристрою відображення, а у випадку, коли поточний час перевищує вказаний час наступного відправлення, здійснюють порівняння поточного часу з внесеними до бази даних періодами трансляції текстових або графічних зображень, які віднесені до цього віддаленого пристрою відображення, при цьому, у випадку, коли поточний час не відповідає жодному періоду трансляції таких текстових або графічних зображень, розривають встановлений за протоколом TCP зв'язок, а у випадку, коли поточний час відповідає періоду трансляції певних текстових або графічних зображень, які віднесені до цього віддаленого пристрою відображення, здійснюють формування повідомлення в електронному вигляді, що містить як мінімум одне закодоване текстове або графічне зображення, яке віднесене до цього пристрою відображення, та відсилають це повідомлення до цього віддаленого пристрою відображення для подальшого їх запису у блок пам'яті та візуалізації, після чого, у разі неотримання від цього пристрою відображення вищевказаного повідомлення в електронному вигляді, яке містить дані про те, які саме закодовані текстові або графічні зображення були записані у блок пам'яті пристрою відображення, або у разі отримання такого повідомлення, дані якого вказують на те, що у блок пам'яті пристрою відображення були записані не всі закодовані текстові або графічні зображення, що були направлені у повідомленні до цього пристрою відображення, розривають встановлений за протоколом TCP зв'язок, а у разі отримання такого повідомлення, дані якого вказують на те, що у блок пам'яті пристрою відображення були записані всі закодовані текстові або графічні зображення, що були направлені у повідомленні до цього пристрою відображення, змінюють у вищевказаній базі даних час наступного відправлення до цього віддаленого пристрою відображення повідомлення в електронному вигляді, що містить як мінімум одне закодоване текстове або графічне зображення, та розривають встановлений за протоколом TCP зв'язок.

2. Спосіб бездротової передачі та відображення повідомлень на віддалених пристроях за п. 1, який **відрізняється** тим, що введення даних, що представлені комбінаціями цифрових сигналів, до вищевказаної бази даних здійснюють з розподілом на три таблиці, перша з яких містить дані про групи віддалених пристроїв відображення, друга містить дані про текстові або графічні зображення, а третя таблиця містить дані про окремі віддалені пристрої відображення, при цьому, до першої із вказаних

таблиць вносять ідентифікаційне позначення як мінімум одної групи віддалених пристроїв відображення, до другої таблиці вносять закодовані як мінімум одне текстове або графічне зображення, ідентифікаційне позначення цього текстового або графічного зображення, період трансляції цього текстового або графічного зображення через віддалений пристрій відображення та ідентифікаційне позначення групи віддалених пристроїв відображення, яка внесена до першої таблиці і до якої відносять це зображення, а до третьої таблиці вносять ідентифікаційне позначення як мінімум одного віддаленого пристрою відображення, час наступного відправлення до цього віддаленого пристрою повідомлення в електронному вигляді, що містить як мінімум одне закодоване текстове або графічне зображення, та ідентифікаційне позначення групи віддалених пристроїв відображення, яка внесена до першої таблиці і до якої відносять цей віддалений пристрій відображення.

(11) **53552** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **G06F 7/50** (2006.01)

(21) **u201004277** (22) 13.04.2010

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Хом'юк Віктор Вікторович, Коваль Олександр Анатолійович, Дзісь Микола Вікторович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОНВЕЄРНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Конвеєрний пристрій, який містить  $n$  входів і  $n$  комірок, блок порогового оброблення, крім того,  $i$ -та комірка містить суматор-віднімач, суматор, мініматор, три регістри, D-тригер, мультиплексор і комутатор, причому перший вхід  $i$ -ої комірки з'єднаний з першим входом мультиплексора, вихід якого підключений до входу першого регістра, вихід якого з'єднаний з першим входом суматора-віднімача та першим входом мініматора, вихід якого з'єднаний з третім регістром, а вихід другого регістра з'єднаний з першим входом комутатора та другим входом суматора-віднімача, перший вихід якого з'єднаний з другим входом мультиплексора, а другий вихід з'єднаний з D-входом D-тригера, R-вихід якого підключений до входу установлення в початковий стан пристрою, інверсний вихід D-тригера підключений до другого входу комутатора, вихід якого є першим виходом  $i$ -ої комірки, другий вхід мініматора  $i$ -ої комірки з'єднаний з другим виходом  $(i-1)$ -ої комірки, перший вхід суматора  $i$ -ої комірки з'єднаний з третім виходом  $(i-1)$ -ої комірки, другий вхід з'єднаний з першим виходом  $(i+1)$ -ої комірки, а вихід суматора є третім виходом  $i$ -ої комірки, вихід третього регістра є другим виходом  $i$ -ої комірки, керувальний вхід мультиплексора підключений до керувального входу пристрою, вхід другого регістра є другим входом  $i$ -ої комірки, в першій комірці вихід першого регістра є другим виходом першої комірки, а перший вхід суматора з'єднаний з виходом комутатора, при цьому в  $n$ -ій комірці вхід третього регістра з'єднаний з виходом суматора, а вихід з'єд-

наний з другим входом суматора, вихід мініматора з'єднаний з входом другого регістра, а також підключений до другого входу  $(n-1)$  комірок, блок порогового оброблення складається з суматора-віднімача, регістра, мультиплексора, комутатора, D-тригера, елемента АБО, причому вихід мультиплексора блока порогового оброблення підключений до входу регістра, вихід якого з'єднаний з першим входом суматора-віднімача, перший вихід якого з'єднаний з другим входом мультиплексора, а другий вихід з'єднаний з першим входом елемента АБО, до другого входу якого підключений третій вихід суматора-віднімача, вихід елемента АБО з'єднаний з D-входом D-тригера, R-вихід якого підключений до входу установлення в початковий стан пристрою, перший вхід мультиплексора з'єднаний з входом порога блока порогового оброблення, а його керувальний вхід з'єднаний з керувальним входом пристрою, вихід комутатора підключений до другого входу суматора-віднімача, а третій вихід  $(n-i)$ -ої комірки пристрою підключений до першого входу комутатора блока порогового оброблення, причому другий вихід суматора-віднімача  $i$ -ої комірки з'єднаний з третім входом мініматора цієї комірки, а другий вихід третього регістра є четвертим виходом  $i$ -ої комірки, який з'єднаний з четвертим входом мініматора  $(i+1)$ -ої комірки, другий вихід суматора-віднімача першої комірки є її четвертим виходом, а другий вихід мініматора  $n$ -ої комірки є виходом сигналу "Кінець" пристрою, який **відрізняється** тим, що введено в  $n$ -ну комірку другий комутатор, а в блок порогового оброблення елемент I і другий комутатор, у блоці порогового оброблення прямий вихід D-тригера з'єднаний з другим входом елемента I, а його перший вхід з'єднаний з другим виходом мініматора  $n$ -ої комірки, вихід елемента I з'єднаний з другим входом другого комутатора, перший вхід якого з'єднаний з виходом регістра блока порогового оброблення, вихід другого комутатора є виходом результату пристрою, а другий вхід першого комутатора блока порогового оброблення підключений до другого керувального входу пристрою, в  $n$ -ій комірці вихід третього регістра підключений до першого входу другого комутатора, його другий вхід з'єднаний з другим виходом мініматора цієї комірки, а його вихід є виходом суми пристрою.

(11) **53751** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G06F 17/00**  
**H04W 4/00**

(21) **u201009833** (22) 09.08.2010

(72) Савчук Олег Леонідович

(73) **САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ПОШУКУ ТА ОПЛАТИ ІНФОРМАЦІЇ, ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ З МОБІЛЬНОГО ГАМАНЦЯ, ЯКИЙ СТВОРЮЄТЬСЯ І ПОПОВНЮЄТЬСЯ АВТОМАТИЧНО**

(57) Спосіб побудови системи пошуку та оплати інформації, товарів та послуг з мобільного гаманця, який створюється і поповнюється автоматично, за допомогою мобільного зв'язку, мережі Інтернет та програм-

но-апаратного комплексу, що здійснюється шляхом обміну інформацією між серверами системи і серверами продавця інформації, товарів або послуг, касовими апаратами, сканерами, бонусними картками та мобільними телефонами, який **відрізняється** тим, що віртуальний мобільний гаманець - особистий рахунок користувача, створюється і поповнюється серверами продавця та системи автоматично, в момент оплати користувачем отриманих товарів або послуг, шляхом зарахування отриманих бонусів та знижок на особистий рахунок користувача, який, після створення, за допомогою серверів та відповідного програмного забезпечення, по каналах зв'язку інтергується з платіжними системами, що існують, з метою поповнення створеного віртуального мобільного рахунку традиційними засобами: за допомогою кредитних карток, скретч-карток, з банківських рахунків, платіжних терміналів, та через електронні платіжні системи, і використовується для оплати інформації, товарів та послуг.

(57) Спосіб побудови соціальних ігор за допомогою мобільного зв'язку, що здійснюється за допомогою передачі текстових, графічних, аудіо-, відео- або у вигляді програмного коду оголошень через відправлення SMS, MMS, голосових, тональних та USSD повідомлень з мобільного телефону абонента - подавця оголошень, та подальшим розміщенням інформації на Інтернет-сервері з можливістю відображення на Інтернет-сайті, який **відрізняється** тим, що дані, отримані за допомогою двостороннього обміну інформацією через SMS, MMS, голосові, тональні та USSD, Інтернет-повідомлення, разом з даними про географічне положення гравців збираються, зберігаються, аналізуються, оброблюються на спеціальному сервері за допомогою відповідних програм, одночасно, при необхідності, за допомогою відповідних інтерфейсів до програмного комплексу, незалежно підраховуються, контролюються, аналізуються за допомогою операторів, після чого видаються на термінали учасників змагань у вигляді одного або декількох результатів колективного ходу.

- (11) **53740** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G06F 17/00  
H04Q 3/00
- (21) u201009364 (22) 26.07.2010  
(72) Савчук Олег Леонідович  
(73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ  
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРВІСУ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА АКТУАЛІЗОВАНИХ ГЕОСОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ  
(57) Спосіб створення інформаційного сервісу для надання послуг за допомогою мобільного зв'язку та актуалізованих геосоціальних мереж, який **відрізняється** тим, що одночасно, з передачею повідомлень з мобільного телефону або Інтернет-терміналу абонента - подавця оголошень, і інформацією про географічне положення користувачів, відправником, у режимі реального часу, на сервер передається повідомлення від відправника, яке підтверджує його готовність у даний момент часу надати отримувачу необхідний товар, інформацію або послугу, повідомлення оброблюється сервером одночасно з обробкою оголошень та враховується при миттєвому з'єднуванні найбільш релевантої пари відправник - одержувач інформації, товару або послуги.

- (11) **53450** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G06G 7/00
- (21) u201003337 (22) 22.03.2010  
(72) Лукашенко Андрій Германович, Лукашенко Дмитро Андрійович, Лукашенко Володимир Андрійович, Лукашенко Валентина Максимівна  
(73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ЦИФРОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ ПРЯМИХ ТА ОБЕРНЕНИХ ФУНКЦІЙ  
(57) Цифровий пристрій для обчислення прямих та обернених функцій, що містить перший блок керуючих елементів "I", перший вхід якого підключено до керуючого входу "пряма функція", другий блок керуючих елементів "I", перший вхід якого підключено до керуючого входу "обернена функція", дешифратор "x", дешифратор "y", кодові входи яких з'єднані, а виходи підключені через блок елементів "АБО" до відповідних входів числового блока пам'яті, перші виходи якого підключені до кодових входів регістра, перший керуючий вхід якого підключено до відповідного керуючого виходу мікропрограмного автомата, зміщуючий регістр виходу, кодовий вхід якого є входом пристрою, а вихід підключено до з'єднаних входів дешифраторів "x", "y" та до інформаційних входів блока вентилів, керуючі входи якого підключені до відповідного виходу МПА, а виходи блока вентилів підключені до лічильних входів регістра, перший керуючий вхід зміщуючого регістра входу підключено до відповідного виходу МПА, а другий керуючий вхід зміщуючого регістра входу підключено до виходу першого блока керуючих елементів "I", перший вхід якого підключено до керуючого входу дешифратора "x", а другий вхід підключено до другого виходу числового блока пам'яті, керуючий вхід дешифратора "y" підключено до першого входу другого блока керуючих елементів "I", другий вхід якого підключено до другого виходу числового блока пам'яті через елемент "НІ", а вихід

- (11) **53747** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G06F 17/00  
H04W 4/00
- (21) u201009696 (22) 03.08.2010  
(72) Савчук Олег Леонідович  
(73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ  
(54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ГЕОСОЦІАЛЬНИХ ІГОР ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕРМІНАЛІВ УЧАСНИКІВ, ІНТЕРНЕТУ ТА МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ, З УРАХУВАННЯМ РЕЗУЛЬТУЮЧОГО КОЛЕКТИВНОГО ХОДУ

другого блока керуючих елементів "I" підключено через елемент затримки до другого керуючого входу змішуючого регістра виходу, перший керуючий вхід змішуючого регістра виходу підключено до відповідного виходу МПА, вихід регістра підключено до входу змішуючого регістра виходу, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок МДП-ключів, керуючий вхід якого підключений до відповідного виходу МПА, а вхід блока МДП-ключів підключено до виходу змішуючого регістра виходу, вихід блока МДП-ключів підключений до входу пристрою, який є "входом/виходом" цифрового пристрою для обчислення прямих та обернених функцій.

для кожного ансамблю формують шляхом повороту позитивних зображень фронтальних облич на один з базових кутів  $-22,5^\circ$ ,  $22,5^\circ$ ,  $-45^\circ$ ,  $45^\circ$ , для формування слабких класифікаторів використовують модифіковані локальні бінарні шаблони, остаточний вибір областей облич з об'єднаних областей між діапазонами кутів нахилу здійснюють на основі показника якості, що визначають кількістю детектованих областей в кожній об'єднаній області.

## G 07

- (11) **53412** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G06K 9/62
- (21) **u201002853** (22) 15.03.2010
- (72) Маслій Роман Васильович, Кулик Анатолій Ярославович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЗНАХОДЖЕННЯ ЛЮДСЬКИХ ОБЛИЧ НА ЗОБРАЖЕННІ**
- (57) Спосіб знаходження людських облич на зображенні, в якому формують базу зображень фронтальних облич та базу зображень, на яких відсутні обличчя, з яких формують навчальні та верифікаційні набори позитивних та негативних прикладів, тренують ансамбль сильних класифікаторів, додають до ансамблю сильні класифікатори до тих пір, поки не буде досягнуто заданих значень помилки першого роду та рівня детекції; для ансамблю; тренують сильні класифікатори, додають слабкі класифікатори у сильний класифікатор до тих пір, поки не буде досягнуто заданих значень помилки першого роду та рівня детекції для сильного класифікатора, тренують слабкі класифікатори, додають у сильний класифікатор слабкий класифікатор, який на зваженому наборі навчальних прикладів показав найменшу помилку, формують сильний класифікатор, на верифікаційних наборах перевіряють досягнення помилки першого роду та рівня детекції для сильного класифікатора, негативний навчальний набір наступного класифікатора формують з тих прикладів, отриманих з бази зображень, на яких відсутні обличчя, які попередні сильні класифікатори ансамблю прийняли за обличчя, вводять у комп'ютер зображення, перетворюють його у інтегральне зображення, за допомогою вікна пошуку у різних масштабах і положеннях виділяють області зображення, подають їх на вхід ансамблю сильних класифікаторів, область зображення признають за детектовану область, якщо всі сильні класифікатори ансамблю прийняли область зображення за обличчя, кластеризують детектовані області в об'єднані області, кожна з яких признається за область обличчя, який **відрізняється** тим, що використовують шість ансамблів сильних класифікаторів, кожен призначений для знаходження облич на зображенні в певному діапазоні кутів нахилів, тренувальні та верифікаційні набори позитивних прикладів

- (11) **53520** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 G07C 3/10 (2006.01)

- (21) **u201003934** (22) 06.04.2010
- (72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович, Ковальчук Венедикт Петрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ВЕНТИЛЬНИХ РОЗРЯДНИКІВ**
- (57) Пристрій для контролю ресурсу вентиляльних розрядників, що містить сенсор струму, три компаратори, чотири тригери, шифратор, елемент НІ, два елементи І, два генератори імпульсів, елемент АБО, три лічильники імпульсів, блок установки нуля, формувач сигналу, функціональний перетворювач, цифровий компаратор, причому вихід сенсора струму з'єднаний зі входами першого, другого і третього компараторів, виходи яких підключені до перших входів відповідно першого, другого і третього тригерів, виходи яких з'єднані відповідно з першим, другим і третім входами шифратора, вихід першого компаратора підключений до входу елемента НІ та першого входу першого елемента І, вихід першого генератора імпульсів підключений до другого входу першого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом першого лічильника імпульсів, другий вхід якого та інші входи першого, другого, третього тригерів та другий вхід третього лічильника імпульсів підключені до виходу елемента АБО, вихід блока установки нуля і формувача сигналу з'єднані відповідно з першим і другим входами елемента АБО, вхід формувача сигналу підключений до виходу першого цифрового компаратора, вхід другого лічильника імпульсів об'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів і підключений до виходу другого елемента І, вихідні цифрові шини першого та третього лічильників імпульсів з'єднані з першою і другою вхідними цифровими шинами першого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною шифратора, який **відрізняється** тим, що в нього введені елемент затримки часу, сенсор температури та напруги, п'ятий тригер, три аналого-цифрових перетворювачі, другий та третій функціональні перетворювачі, другий і третій цифрові компаратори та два блоки індикації, при-



чому четвертий вхід другого елемента І з'єднаний з виходом першого цифрового компаратора, а третій вхід з'єднаний з другим генератором імпульсів, вихід елемента ІІ та другий вхід п'ятого тригера об'єднані і підключені до другого входу другого елемента І, вихід першого тригера і перший вхід п'ятого тригера підключені до першого входу другого елемента І, перший вхід першого аналого-цифрового перетворювача підключений до сенсора струму, а другий вхід об'єднаний з другим входом другого аналого-цифрового перетворювача і підключений до виходу елемента затримки часу, вхід якого з'єднаний з виходом четвертого тригера, перший вхід якого підключений до виходу елемента АБО, а другий вхід з'єднаний з виходом першого компаратора, вихід сенсора температури підключений до першого входу другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, вихідна цифрова шина першого аналого-цифрового перетворювача з'єднана з вхідною цифровою шиною другого цифрового компаратора, вихід якого підключений до першого блока індикації, перший вхід третього аналого-цифрового перетворювача з'єднаний з сенсором напруги, вихід п'ятого тригера підключений до другого входу третього аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого з'єднана з другою вхідною цифровою шиною третього цифрового компаратора, вихідна цифрова шина шифратора підключена до вхідної цифрової шини третього функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною третього цифрового компаратора, вихід якого підключений до другого блока індикації.

## G 08

(11) **53753** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G08B 19/00

(21) u201009986 (22) 12.08.2010

(72) Ліпчанський Василь Іванович, Плотников Іван Володимирович, Плотников Дмитро Володимирович

(73) ЛІПЧАНСЬКИЙ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ПЛОТНИКОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЛОТНИКОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СИСТЕМА РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

(57) 1. Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій, що включає апаратно-програмний комплекс, що містить датчики для реєстрації параметрів з фіксацією різних рівнів небезпеки, що розміщені в технологічно небезпечних зонах і підключені до пульта управління по захищених каналах прямого і зворотного зв'язку, яка **відрізняється** тим, що додатково містить контролер і модуль збору інформації про метеорологічні дані, а пульт управління виконаний автоматизованим і об'єднує в собі систему

виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій, що включає модуль обробки інформації і протоколювання даних, отриманих датчиками контрольованих параметрів середовищ і підключених до контролерів, систему прогнозування, яка містить модуль спеціального програмного забезпечення з графічним інтерфейсом, який в автоматичному режимі на основі даних, отриманих від модуля збору інформації про метеорологічні дані, проводить розрахунок діаграми руху токсичної хмари з відображенням її на карті місцевості і розрахункового часу підходу хмари з розрахунковою концентрацією до населених пунктів, систему автоматичного сповіщення, яка виконана східчастою з можливістю сповіщення різних рівнів небезпеки.

2. Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контролер містить блок прийому і ретрансляції даних, а також зовнішні виконавчі пристрої, що спрацьовують у разі відхилення контрольних параметрів від заданих.

3. Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система сповіщення додатково містить крайові пристрої сповіщення в зоні можливого ураження, які підключені до пульта управління по захищених каналах прямого і зворотного зв'язку.

(11) **53439** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G08B 25/00

(21) u201003219 (22) 19.03.2010

(72) Баканов Володимир Вікторович, Макаров Володимир Борисович, Мисевич Ігор Захарович, Семенюк Олег Дмитрович

(73) МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ

(54) ПРИБЛАД ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ

(57) Прилад приймально-контрольний пожежний, який має мікроконтролер, вузол вводу-виводу інформації, вузол зон, що охороняються, клеми для підключення зон, вузол вихідних ключів та вихідні клеми, перетворювач змінної напруги у постійну, стабілізатор напруги, клеми для підключення акумулятора, три резистора та перший діод, анод якого з'єднаний з першим виводом першого резистора та першою клемою для підключення мінусового виводу акумулятора, катод першого діода з'єднаний з другим виводом першого резистора та загальною шиною, до якої підключені перші виводи електроживлення мікроконтролера, стабілізатора напруги, перший вивід другого резистора та перший вихід перетворювача змінної напруги у постійну, входи якого підключені до мережі змінного струму, а другий вихід якого з'єднаний з другим виводом електроживлення стабілізатора напруги, другою клемою для підключення плюсового виводу акумулятора та першим виводом третього резистора, другий вивід якого з'єднаний з другим виводом другого резистора та першим аналоговим входом мікроконтролера, другий вивід електроживлення якого підключений до виходу стабілізатора напруги, а перша група вхо-

дів-виходів мікроконтролера підключена до вузла вводу виводу інформації, друга група входів-виходів мікроконтролера підключена до вузла зон, що охороняються, виходи якого підключені до клем зон, що охороняються, третя група входів-виходів мікроконтролера підключена до вузла вихідних ключів, виходи якого з'єднані з вихідними клемами, який **відрізняється** тим, що додатково містить перший підсилювач, неінвертуючий вхід якого через четвертий резистор з'єднаний з першою клемою для мінусового виводу акумулятора, а інвертуючий вхід через п'ятий резистор з'єднаний з першими виводами шостого та сьомого резисторів та конденсатора, другий вивід якого підключений до виходу першого підсилювача, другий вивід шостого резистора з'єднаний з загальною шиною та першими виводами електроживлення першого та другого підсилювачів, другі виводи електроживлення яких з'єднані з другою клемою для плюсового виводу акумулятора, другий аналоговий вхід мікроконтролера з'єднаний з виходом другого підсилювача, вхід якого з'єднаний з першими виводами восьмого та дев'ятого резисторів, другий вивід восьмого резистора з'єднаний з другим виводом сьомого резистора та виходом стабілізатора напруги, а другий вивід дев'ятого резистора з'єднаний з першою клемою для мінусового виводу акумулятора, вихід першого підсилювача через послідовно з'єднані другий діод та десятитранзистор підключений до виводу зворотного зв'язку перетворювача змінної напруги на постійну, який через одинадцятий резистор підключений до колекторного виходу транзисторного ключа, вивід електроживлення якого з'єднаний з загальною шиною, а вхід - з логічним виходом мікроконтролера.

ди якого підключені до третьої групи виходів мікроконтролера, четверта група виходів якого підключена до входів регістра зсуву, виходи якого підключені до входів вузла узгодження сигналів, а виводи електроживлення мультиплексора та регістра зсуву з'єднані з відповідними виводами електроживлення мікроконтролера таким чином, що перший вивід електроживлення мікроконтролера з'єднаний з першим виходом блока живлення, до другого виходу якого підключені перші виводи електроживлення вихідних ключів та вузла узгодження сигналів, другі виводи електроживлення яких з'єднані з другим виводом електроживлення мікроконтролера та із загальною шиною блока живлення, а кожний вихідний ключ містить уніполярний або біполярний транзистор, затвор якого або база біполярного транзистора з'єднана з входом вихідного ключа, перший вхід електроживлення якого через перший резистор підключений до першого виводу другого резистора та до витоку уніполярного або емітера біполярного транзистора, колектор якого, або стік уніполярного транзистора підключений до першого виходу вихідного ключа, другий вихід якого з'єднаний з першим виводом третього резистора, а через четвертий резистор - з другим виводом електроживлення вихідного ключа, який **відрізняється** тим, що другий вивід другого резистора підключений до другого виводу третього резистора та до першого виходу вихідного ключа, а вихід мультиплексора з'єднаний з аналоговим входом мікроконтролера.

- (11) **53432** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G08B 25/00**
- (21) **u201003157** (22) 19.03.2010  
(72) Баканов Володимир Вікторович, Мисевич Ігор Захарович, Семенюк Олег Дмитрович  
(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**  
(54) **ПРИЛАД ПРИЙМАЛЬНО-КОНТРОЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ**  
(57) Прилад приймально-контрольний пожежний, який має мікроконтролер, вузол вводу-виводу інформації, вузол зон, що охороняються, клеми для підключення зон, блок живлення, вихідні ключі, клеми для підключення оповіслювачів та зовнішніх пристроїв, а також вузол узгодження сигналів, мультиплексор та регістр зсуву, вузол вводу-виводу інформації з'єднаний з мікроконтролером за допомогою першої групи входів та виходів, друга група входів та виходів мікроконтролера підключена до вузла зон, що охороняються, з виходами якого з'єднані клеми для підключення зон, виходи вузла узгодження сигналів підключені до входів вихідних ключів, перші виходи яких з'єднані з клемами для підключення оповіслювачів та зовнішніх пристроїв, другі виходи вихідних ключів підключені до інформаційних входів мультиплексора, адресні вхо-

- (11) **53393** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G08G 1/00**
- (21) **u2010002674** (22) 10.03.2010  
(72) Лебедев Анатолій Тихонович, Калінін Євген Іванович  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**  
(54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗА ТРАЄКТОРІЄЮ РУХУ**  
(57) Система контролю за траєкторією руху, що включає супутниковий навігаційний пристрій, який складається з антени та курсопоказчика, яка **відрізняється** тим, що курсопоказчик обладнують електронним блоком з індикатором і датчиком бічних прискорень, причому виходи курсопоказчика та датчика бічних прискорень з'єднані з входами електронного блока.

## G 09

- (11) **53719** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **G09B 9/00**
- (21) **u2010006364** (22) 25.05.2010

- (72) Вірський Павло Борисович, Хмиз Геннадій Григорович, Хмиз Костянтин Геннадійович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ НАВЧАННЯ ПІЛОТУВАННЯ ПЛАНЕРОМ**  
 (57) Тренажер для навчання пілотування планером, який має планер, закріплений за допомогою кульового шарніра на одному кінці важеля, що опирається на пілон, який **відрізняється** тим, що другий кінець важеля з'єднаний з пілоном механізмом врівноваження.

- (11) **53327** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 G09B 23/00  
 (21) u201000744 (22) 26.01.2010  
 (72) Колесник Юрій Михайлович, Абрамов Андрій Володимирович, Ганчева Ольга Вікторівна, Іваненко Тарас Васильович  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КОЛЕСНИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГАНЧЕВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, ІВАНЕНКО ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ БЕТА-КЛІТИН ПАНКРЕАТИЧНИХ ОСТРІВЦІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**  
 (57) Спосіб визначення резистентності бета-клітин панкреатичних острівців підшлункової залози в експерименті, який **відрізняється** тим, що він включає одноразове внутрішньочеревинне введення статевозрілим щурам субдіабетогенної дози стрептозотину 45 мг/кг ваги тварини, розведеного ex tempore в 1 мл 0,1 М цитратного буфера pH 4,5, випоювання в перший день після введення стрептозотину 20 % розчину глюкози, на другий день - 10 %, і визначення через 10 днів наступних показників: кількості тварин, що вижили, рівня глюкози в хвостовій вені, концентрації інсуліну в плазмі крові, різниці ваги тварини між початковою та "фінальною" масою та загального об'єму води та їжі, що були спожиті за 10 днів кожної твариною, і якщо кількість тварин, що вижили, становить 75-85 %, концентрація глюкози знаходиться в діапазоні 5,5-7,5 мМоль/л, концентрація інсуліну складає більше 1,5 мкОд/мл, вага тварин знижується на 10-15 %, загальний об'єм спожитої води збільшується на 10-15 %, об'єм їжі - знижується на 10-15 %, то визначають високу резистентність бета-клітин у експериментальних тварин до пошкоджуючого фактора стрептозотину, якщо кількість тварин, що вижили, становить 65-74 %, концентрація глюкози знаходиться в діапазоні 7,6-12 мМоль/л, концентрація інсуліну складає 1-1,49 мкОд/мл, вага тварин знижується на 15-25 %, загальний об'єм спожитої води збільшується на 15-25 %, об'єм їжі - знижується на 15-25 %, то визначають середню резистентність бета-клітин до пошкоджуючого фактора, якщо кількість тварин, що вижили, становить менше 64 %, концентрація глюкози менше 12 мМоль/л, концентрація інсуліну менше 1 мкОд/мл, вага тварин знижується більше

ніж на 25 %, загальний об'єм спожитої води збільшується більш ніж на 25 %, а об'єм їжі - знижується на 25 % і більше, то визначають низьку резистентність бета-клітин у експериментальних тварин до пошкоджуючого фактора.

- (11) **53408** (51) МПК  
 (24) 11.10.2010 G09B 23/28 (2006.01)  
 (21) u201002820 (22) 12.03.2010  
 (72) Чиж Микола Олексійович, Слета Ірина Вадимівна, Гальченко Сергій Євгенович, Сандомирський Борис Петрович  
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА**  
 (57) Спосіб моделювання інфаркту міокарда, що включає розріз грудних м'язів, упродовження в грудну порожнину, кріовплив на міокард та поширене ушивання операційної рани, який **відрізняється** тим, що перед розрізом грудних м'язів здійснюють їх прошивання Z-подібним швом, а кріовплив проводять одноразово, протягом 30 сек. з використанням аплікатора діаметром 4 мм.

- (11) **53508** (51) МПК (2009)  
 (24) 11.10.2010 G09C 1/00  
 (21) u201003900 (22) 06.04.2010  
 (72) Лужецький Володимир Андрійович, Барішев Юрій Володимирович, Стах Олексій Сергійович  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **СПОСІБ КЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ**  
 (57) Спосіб ключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані М подають у вигляді послідовності  $M = \{m_1, m_2, \dots, m_i\}$ , ключові дані К подають у вигляді великого секретного числа  $k$  та особистого ключа  $k^*$ , секретних чисел  $a$  та  $b$ , хешування інформаційних даних виконують за допомогою блока піднесення до степеня за модулем елементів  $m_i$  інформаційної послідовності М та елементів ключової послідовності К, підносять суму значень елементів інформаційної послідовності  $m_i$ , частину  $(m_{i-a} + m_{i-b})$  якої визначають як результат додавання значень елементів інформаційної послідовності, адреси яких обчислюють як результат додавання секретного числа  $a$  та значення лічильника  $i$  за допомогою другого блока додавання, додавання секретного числа  $b$  та значення лічильника  $i$  за допомогою третього блока додавання, за модулем великого простого числа  $p$ , степінь, до якого здійснюють піднесення, отримують шляхом додавання особистого ключа  $k^*$  та результату попередньої ітерації хешування за допомогою шостого блока додавання, який **відрізняється** тим, що до значення частини  $(m_{i-a} + m_{i-b})$  суми значень еле-

ментів інформаційної послідовності  $m_i$  додають значення елемента інформаційної послідовності, адресу якого обчислюють як результат додавання числа  $u_i$ , яке обчислюють як стан генератора псевдовипадкових чисел, якому передуює стан, що дорівнює значенню елемента інформаційної послідовності  $m_i$ , та значення лічильника  $i$  за допомогою першого блока додавання.

(11) **53313** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G09F 23/00

(21) **u200913163** (22) 17.12.2009  
(72) Пилюшенко Олег Володимирович  
(73) **ПИЛЮШЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **РЕКЛАМНИЙ ЗАСІБ**

(57) 1. Рекламний засіб, що включає носій інформації, з розміщеними на ньому елементами об'ємної рекламної інформації, який **відрізняється** тим, що елементи об'ємної рекламної інформації виконані за допомогою витискування безпосередньо матеріалу носія інформації, при цьому як носій інформації використовують рулонне або листове паперове полотно.  
2. Рекламний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи об'ємної рекламної інформації розміщені в будь-якій області поверхні носія інформації.  
3. Рекламний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи об'ємної рекламної інформації мають загальну товщину, яка більше товщини носія рекламної інформації.  
4. Рекламний засіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як елементи об'ємної рекламної інформації можуть бути використані візуально-текстові та/або цифрові, та/або графічні зображення.

## G 12

(11) **53418** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G12B 3/00

(21) **u201002897** (22) 15.03.2010

(72) Шеховцов Анатолій Вікторович, Козел Віктор Миколайович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГОЛОСУВАННЯ**

(57) Пристрій для голосування, що містить корпус, у якому розташований блок сканування, станція керування й комірки для підрахування бюлетенів, який **відрізняється** тим, що в блоці сканування розміщений скляний тунель, який з'єднаний із протяжливим механізмом та який з'єднаний зі станцією керування.

## G 21

(11) **53358** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 G21F 9/00

(21) **u201001968** (22) 23.02.2010

(72) Онищук Василь Варфоломійович  
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНІГІЛЯЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ**

(57) Пристрій для анігіляції радіоактивних відходів атомних електричних станцій, що містить ємність з хромонікелевої сталі, герметичну кришку та патрубок зі зворотним клапаном для скиду надлишкового тиску газів в атмосферу, який **відрізняється** тим, що додатково містить обшивку з високовуглецевої сталі з вакуумним проміжком між стінками шириною 12 мм при початковому тиску 0,02 атм, герметичну кришку та патрубок, на якому розміщено датчик тиску і зворотний клапан для випуску чистих газів в атмосферу при досягненні тиску у проміжку між стінками при тиску, більшому 0,06 атм, а також патрубок зі зворотним клапаном для зливу скраплених газів біля днища.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **53575** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01C 3/00**
- (21) **u201004522** (22) 19.04.2010  
(72) Сировєтнік Владислав Сергійович, Зеленін Анатолій Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНСАМБЛІВ ДВІЙКОВИХ МАНІПУЛЬОВАНИХ РАДІОСИГНАЛІВ СКЛАДНОЇ ФОРМИ ЗА ДОПОМОГОЮ СИНТЕЗАТОРІВ ЧАСТОТ НЕПРЯМОГО ТИПУ**
- (57) Пристрій для формування ансамблів двійкових маніпульованих радіосигналів складної форми за допомогою синтезаторів частот непрямого типу, що включає перший генератор, перший та другий двохходові ключі та двохходовий суматор, при цьому вихід першого генератора з'єднаний з входом першого ключа, вихід першого та другого ключів з'єднані з входами першого суматора, вихід якого є виходом пристрою, який відрізняється тим, що в нього введені подільник частоти, перший та другий синтезатори частот, третій та четвертий двохходові ключі, другий двохходовий суматор, генератор меандру, інвертор, дворозрядний дешифратор, перша та друга схеми диз'юнкції, при цьому вихід першого генератора з'єднаний з входом подільника частоти, вихід якого з'єднаний з еталонними входами першого та другого синтезаторів частот, виходи яких з'єднані з сигнальними входами третього та четвертого ключів відповідно, виходи цих двох ключів з'єднані з входами другого суматора, вихід якого з'єднаний з сигнальним входом другого ключа, вихід генератора меандру з'єднаний з молодшим входом дешифратора, з керуючим входом першого синтезатора частот та з інвертором, вихід якого з'єднаний з керуючим входом другого синтезатора частот, причому на старший вхід дешифратора подається інформаційна послідовність, два молодші виходи дешифратора з'єднані з входами першої схеми диз'юнкції, вихід якої з'єднаний з керуючим входом першого ключа, два старші виходи дешифратора з'єднані з входами другої схеми диз'юнкції, вихід якої з'єднаний з керуючим входом другого ключа, при цьому передостанній вихід дешифратора з'єднаний з керуючим входом третього ключа, а останній вихід дешифратора з'єднаний з керуючим входом четвертого ключа.

- (11) **53562** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01F 21/02**
- (21) **u201004393** (22) 15.04.2010

- (72) Гусельников Віктор Кузьмич, Гусельников Олексій Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОТУШОК ІНДУКТИВНОСТІ**
- (57) Спосіб виготовлення котушок індуктивності, що включає навивку проводу, намотку скляних ниток, термообробку і охолодження, який відрізняється тим, що голий провід армують шаром скляних ниток, просочених полімерним компаундом, і навивають на покриту антиадгезійною речовиною оправку з гвинтовою канавкою.

- (11) **53495** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01F 21/02**
- (21) **u201003868** (22) 06.04.2010  
(72) Гусельников Віктор Кузьмич, Кондрашов Сергій Іванович, Гусельников Олексій Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОТУШОК ЗМІННОЇ ІНДУКТИВНОСТІ**
- (57) Спосіб виготовлення котушок змінної індуктивності, що включає навивку дроту, який відрізняється тим, що на оправку навивають пружний сталевий дріт, потім хімічно покривають його шаром металу з високою електропровідністю.

- (11) **53302** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H01N 3/00**
- (21) **u200604093** (22) 13.04.2006  
(72) Єланський Юрій Анатолійович, Кислицький Василь Гурійович, Завгородній Леонід Терентійович, Татарінова Ольга Володимирівна, Григор'єва Світлана Іванівна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **ДАТЧИК ВІДДІЛЕННЯ**
- (57) 1. Датчик відділення, що містить встановлений в корпусі шток з пружиною, стакан з пружиною, електроконтакт, який відрізняється тим, що на шток з одного боку виконана циліндрова порожнина, а з другого боку циліндровий виступ, корпус обладнано гайкою з електричним з'єднувачем, упором і кронштейном, які встановлені співвісно із стаканом, розміщеним в порожнині штока, електроконтакт виконано у вигляді двох мікроперемикачів, що встановлені на кронштейні, стакан обладнано жорстко закріпленою на ньому планкою, що взаємодіє із кнопками мікроперемикачів, а кронштейн притиснуто до упора гайкою.  
2. Датчик відділення за п. 1, який відрізняється тим, що на торцевій частині корпусу з боку відокремлюваного тіла виконана циліндрова напярмна.

- (11) **53566** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H01J 9/02**
- (21) **u201004456** (22) **16.04.2010**
- (72) Лісняк Владислав Владиславович, Стусь Наталія Вікторівна, Стратійчук Денис Анатолійович, Смірнова Тамара Іванівна
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ЛІСНЯК ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФОСФАТНИХ НІОБІЙОВИХ БРОНЗ ТА БРОНЗОЇДІВ ЗІ СТРУКТУРОЮ МРТВ<sub>р</sub>**
- (57) Спосіб отримання фосфатних ніобійових бронз та бронзоїдів зі структурою МРТВ<sub>р</sub>, який включає змішування еквімолярних кількостей натрій- і/або кальцієвмісних компонентів, фосфоровмісного компонента, а також оксидів перехідних металів з наступним двостадійним нагріванням отриманої суміші до високої температури, який **відрізняється** тим, що як натрій- і/або кальцієвмісні компоненти використовують відповідно фосфати натрію і/або кальцію, а двостадійне нагрівання проводять таким чином: на першій стадії здійснюють нагрівання до температури 950-1050 К на відкритому повітрі упродовж 25-35 хв., а на другій стадії отриману суміш піддають дії високого тиску величиною не менше 2 ГПа при температурі 1373 К упродовж щонайменше 20 хв.

- (11) **53712** (51) МПК  
(24) **11.10.2010** **H01L 21/306** (2006.01)
- (21) **u201006059** (22) **19.05.2010**
- (72) Сичікова Яна Олександрівна, Кідалов Валерій Віталійович, Сукач Георгій Олексійович, Балан Олександр Сергійович, Коноваленко Анатолій Анатолійович
- (73) **СИЧІКОВА ЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ТЕКСТУРУВАННЯ ПОВЕРХНІ ФОСФІДУ ІНДІЮ Р-ТИПУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення текстурованих структур з розвиненою морфологією на поверхні монокристалічного фосфіду індію р-типу, а саме фотоелектрохімічного травлення, що проводять у розчині плавикової бромоводневої кислоти концентрацією  $\text{HBr}:\text{H}_2\text{O}=1:1$ .  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що травлення проводять у 50 % розчині бромідної кислоти при щільності струму 150  $\text{mA}/\text{cm}^2$  та часі анодування 8 хв.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що травлення проводять у 50 % розчині бромідної кислоти при щільності струму 150  $\text{mA}/\text{cm}^2$  та часі анодування 8 хв. при освітленні зразків вольфрамовою лампою потужністю 200 Вт.

- (11) **53638** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H01L 35/00**
- (21) **u201005022** (22) **26.04.2010**

- (72) Козьма Антон Антонович, Переш Євген Юлійович, Барчій Ігор Євгенійович, Сабов Мар'ян Юрійович, Цигика Володимир Васильович, Беца Володимир Васильович, Галаговець Іван Васильович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ**
- (57) Термоелектричний матеріал, який містить талій (I) диселенобісмутат  $\text{TlBiSe}_2$ , який **відрізняється** тим, що додатково містить станум (IV) селенід  $\text{SnSe}_2$ , а утворений на їх основі евтектичний композит  $\text{Tl}_x\text{Bi}_x\text{Sn}_{1-x}\text{Se}_2$  проявляє вищу термоелектричну добротність порівняно з вихідними сполуками при  $x=0,45$  у температурному інтервалі 460-600 К.

- (11) **53392** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H01P 1/20**
- (21) **u201002667** (22) **10.03.2010**
- (72) Оборжицький Валерій Іванович, Самсонюк Олег Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **РЕЖЕКТОРНИЙ ФІЛЬТР**
- (57) Режекторний фільтр, що містить діелектричну підкладку, на одній стороні якої розміщено металевий екран, а на іншій - вхідну і вихідну мікросмужкові лінії передачі, які з'єднані проміжною та паралельною їй мікросмужковими лініями, який **відрізняється** тим, що містить додаткову мікросмужкову лінію, під'єднану до середини паралельної мікросмужкової лінії.

- (11) **53684** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H01Q 1/38**
- (21) **u201005487** (22) **05.05.2010**
- (72) Яковенко Євгенія Ігорівна, Гліненко Лариса Костянтинівна, Голинський Василь Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **ДРУКОВАНА РЕЗОНАТОРНА АНТЕНА**
- (57) Друкована резонаторна антена, до складу якої входить прямокутна провідна пластина, розташована на діелектричному прошарку з провідним екраном, збуджуючий штир, з'єднаний з провідною пластиною у точці на її осі симетрії, коаксіальний фідер, центральний провідник якого через отвір у провідному екрані та діелектричному прошарку приєднаний до збуджуючого штиря, а його зовнішній провідник - до провідного екрана, яка **відрізняється** тим, що прямокутна провідна пластина виконана з прямокутними врізуваннями на широкому та вузькому боках симетрично до її центра.

- (11) **53694** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H01Q 13/00
- (21) u201005698 (22) 11.05.2010
- (72) Карпенко Андрій Олександрович, Лепіх Ярослав Ілліч
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
- (54) **ВИПРОМІНЮВАЧ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ НВЧ ДІАПАЗОНУ З КЕРОВАНИМ ФАЗОВИМ ФРОНТОМ**
- (57) Випромінювач електромагнітних хвиль НВЧ діапазону з керованим фазовим фронтом, у вигляді Н-секторіального рупорного випромінювача з ребристою періодичною металевою ґраткою, розміщеною на внутрішній поверхні широкої стінки Н-секторіального рупорного випромінювача з прямокутними ребрами, що мають форму радіальних дуг з радіусом кривизни, рівним відстані від точки фазового центра рупорного випромінювача до кожного поточного ребра, висота яких є функцією поперечного перерізу широкої стінки рупорного випромінювача, який відрізняється тим, що ребра ґратки розташовано прямолінійно і паралельно одна одній, а їх висота змінюється по заданому закону не тільки в поперечному, але і в подовжньому напрямках площини ґратки, вздовж якої поширюються поверхневі електромагнітні хвилі, у результаті чого відбувається не тільки кероване затримання поверхневих електромагнітних хвиль по заданому закону у поперечному перерізі ґратки, але і кероване затримання поверхневих електромагнітних хвиль у напрямку їхнього поширення, що приводить до керованої зміни їхньої траєкторії по заданому закону, що дозволяє ефективно формувати форму та ширину ДН випромінювача електромагнітних хвиль НВЧ, а також зменшити рівень її бічних пелюсток.

- (11) **53296** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H01Q 13/10
- (21) a200605871 (22) 29.05.2006
- (72) Обмок Олександр Васильович, Ольшевський Олександр Лаврентійович, Розумовська Катерина Леонідівна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **ЩІЛИННА АНТЕНА**
- (57) 1. Щілинна антена, що складається з резонатора з щілиною, встановленого на пластинці-основі, яка являє собою одну з його стінок, збуджуючого штиря, нижній кінець якого з'єднано з центральним провідником коаксіального ВЧ-з'єднувача, закріпленого на пластинці-основі, яка відрізняється тим, що низькосилуетний резонатор розташовано зверху екрана-обшивки і заповнено діелектриком, щілина виконана перпендикулярно екрану-обшивці в одній з бокових стінок резонатора, верхня стінка якого з'єднана з верхнім кінцем збуджуючого штиря, а в нижній - пластинці-основі виконано різьбовий отвір з підстроювальним гвинтом, крім того, на пластинці-основі біля щілини перпендикулярно екрану-обшивці встановлено клин.

тинці-основі біля щілини перпендикулярно екрану-обшивці встановлено клин.

2. Щілинна антена за п. 1, яка відрізняється тим, що передня і дві бокові стінки резонатора та обидва передні ребра його з зовнішньої сторони мають скоси.

3. Щілинна антена за п. 1, яка відрізняється тим, що відстань від прямокутної щілини до збуджуючого штиря становить  $(0,05...0,2)\lambda$ , де  $\lambda$  - довжина хвилі на середній частоті робочого діапазону частот.

4. Щілинна антена за п. 1, яка відрізняється тим, що відстань від збуджуючого штиря до підстроювального гвинта становить  $(0,1...0,2)\lambda$ .

5. Щілинна антена за п. 1, яка відрізняється тим, що висота клина складає  $(0,1...0,3)\lambda$ .

6. Щілинна антена за п. 1, яка відрізняється тим, що відстань від прямокутної щілини до ближньої (нижньої) точки клина становить  $(0,05...0,35)\lambda$ .

## H 02

- (11) **53674** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H02H 3/16
- (21) u201005320 (22) 30.04.2010
- (72) Носанов Микола Ілліч, Тимченко Володимир Іванович, Романова Тетяна Іванівна
- (73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНО ЗАЛЕЖНИЙ ВІД НАПРУГИ ЖИВЛЕННЯ, КОМБІНОВАНИЙ**
- (57) Пристрій захисного відключення, функціонально залежний від напруги живлення, комбінований, що містить вимикач, диференціальний трансформатор струму (ДТС), електронний підсилювач, котушку відключення, який відрізняється тим, що в ДТС вмонтований виток, в ланцюг якого ввімкнутий варистор, котрий з'єднується з землею через допоміжний зонд заземлення.

- (11) **53720** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H02H 7/08
- (21) u201006418 (22) 26.05.2010
- (72) Лебедев Лев Миколайович, Лебедев Микола Миколайович, Дубовик Володимир Григорович
- (73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛЕБЕДЕВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ, ДІАГНОСТУВАННЯ, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб моніторингу, діагностування, забезпечення безпеки локального об'єкта, що включає вимірювання сигналу давача первинної інформації, формування: інформаційних точок, інформаційних ліній, шарів характеристичних ознак та похідних за ортогональними осями багатозарового решітчас-

того інформаційного поля, пакетів з шарів, які мають тісний кореляційний зв'язок з контрольованими параметрами об'єкта, прийняття рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес з використанням подовжнього перетину багатопарного решітчастого інформаційного поля - полінарних інформаційних ліній, який **відрізняється** тим, що визначають кількість бінарних смуг полінарних інформаційних ліній шарів порядків характеристичних ознак і їх похідних за ортогональними осями і діагоналями та їх межі, формують інформаційні лінії бінарних смуг, підсумовуючи до елементів бінарної інформаційної лінії смуги "0", якщо значення інформаційної точки не досягає нижньої межі смуги, і "1", в разі її досягнення чи перевищення, формують інформаційні шари бінарних смуг і їх співвідношень, моніторинг, діагностування, прийняття рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес, забезпечення безпеки контрольованого об'єкта проводять за допомогою нейронних мереж або (а також) контрольних карт перетину пакетів багатопарного решітчастого інформаційного поля - бінарних і полінарних інформаційних ліній, або (а також) візуалізації інформаційних шарів.

- (11) **53651** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H02H 7/08
- (21) **u201005098** (22) 27.04.2010
- (72) Лебедєв Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович
- (73) **ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ, ДІАГНОСТУВАННЯ, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТА
- (57) Спосіб моніторингу, діагностування і забезпечення безпеки локального об'єкта, який містить дискретне вимірювання сигналу давача первинної інформації, формування інформаційних точок, формування багатопарного решітчастого інформаційного поля, прийняття рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес з використанням подовжнього перетину шарів решітчастого інформаційного поля, який **відрізняється** тим, що визначають розмах значень інформаційних точок інформаційного сигналу локального об'єкта, вибирають кількість смуг інформаційного сигналу, ділять розмах на кількість смуг і визначають їх межі, формують ряди бінарних інформаційних ліній смуг, підсумовуючи до часткових сум бінарних інформаційних ліній розташованих в порядку зростання кількості доданків часткових сум, "0", якщо значення інформаційної точки не перевищує межі смуги, і "1", в разі перевищення, моніторинг, діагностування, забезпечення безпеки локального об'єкта проводять за допомогою значень інформаційних смуг у вибраному перетині бінарних інформаційних ліній.

- (11) **53295** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H02K 17/00
- (21) **2003098842** (22) 29.09.2003
- (72) Войтович Володимир Кіндратович, Андрейко Іван Іванович
- (73) **АНДРЕЙКО ІВАН ІВАНОВИЧ, ВОЙТОВИЧ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ**
- (54) **АСИНХРОННИЙ ДВИГУН ЦИЛІНДРИЧНОГО, КОНУСНОГО АБО ТОРЧАКОВОГО ВИКОНАННЯ**
- (57) Асинхронний двигун циліндричного, конусного або торчакового виконання, що містить статор, який **відрізняється** тим, що на статорі розташована багатопазна розподілена обмотка, активні сторони секції якої скошені на постійний або змінний по довжині машини кут скошення  $\gamma_{ск}$ , більший за кут між сусідніми зубцями  $\gamma_z$ , але менший  $80^\circ$ , що дорівнює куту скошення стрижнів короткозамкнутої клітки ротора або зубців-лопаток масивного феромагнітного ротора, який через підшипникові щити кріпиться до статора двигуна.

- (11) **53711** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H02M 1/08
- (21) **u201006006** (22) 18.05.2010
- (72) Рябенський Володимир Михайлович, Ушкаренко Олександр Олегович, Білоконь Олександра Леонідівна, Нікішина Маргарита Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЗБУДЖЕННЯМ СИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА ПРИ ЗМІНІ ЧАСТОТИ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ
- (57) Спосіб керування збудженням синхронного генератора при зміні частоти вихідної напруги, в якому перетворюють вихідну напругу генератора  $U_{вих}$  в аналоговий сигнал  $\Delta U_{вих}$  за допомогою функціональної структури  $f(\pm U_{вих}, |\Delta U_{вих}|)$  для подальшого перетворення і наступного порівняння його з опорною напругою  $U_k$  у функціональній структурі  $f_1(|\Delta U_{вих}| < U_k)$ , також формують керуючий сигнал, який після підсилення подають на кільцевий розподільник імпульсів, за допомогою якого формують послідовні керуючі імпульси  $U_{\phi 1.n}, U_{\phi 2.n}, \dots, U_{\phi 3.n}$ , де "n" - безперервна послідовність конкретних значень аналогових сигналів керуючих імпульсів у функціональній структурі демодулятора  $f(Demux)$ , які подають на силові тиристори для формування синхронізованої напруги та струму збудження синхронного генератора, який **відрізняється** тим, що величину опорного аналогового сигналу  $U_k$  вибирають не вище лінійної частини перетвореного аналогового сигналу  $\Delta U_{вих}$  синхронного генератора і активний вихідний аналоговий сигнал  $U_{\Delta t} \uparrow$  триває



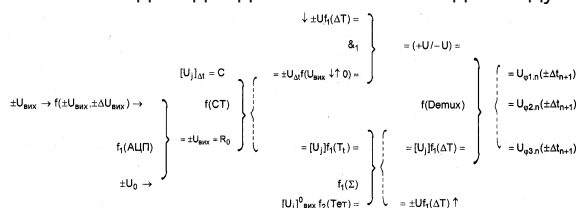
лістю  $\Delta t$  у функціональній структурі порівнянням  $f_1(|\Delta U_{\text{вих}}| < U_k)$  формують тільки в лінійній частині перетвореного аналогового сигналу  $|\Delta U_{\text{вих}}|$ , яким активізують функціональну структуру  $f_1(\text{АЦП})$  для формування структури аналогових сигналів  $[U_j]_{\text{вих}}$ , формують структуру аналогових сигналів швидкості зміни його за допомогою функціональної структури логічного диференціювання  $f(d/dn)$  і виконують логічне віднімання з наперед заданої структури аналогових сигналів  ${}^0[U_j]_{\text{вих}}$   $f_2(d/dn)$  за допомогою функціональної структури суматора  $f_1(\Sigma)$  для формування результуючого знака  $(+U/-U)$   $f_1(d/dn)$  і величини  $[U_j]$   $f_1(d/dn)$  логічної похідної, і коригують початок формування послідовних імпульсів  $U_{\phi 1.n+1}$ ,  $U_{\phi 2.n+1}$ , і  $U_{\phi 3.n+1}$  у функціональній структурі демодулятора  $f(\text{Demux})$  з випередженням або відставанням щодо початку формування попередньої послідовності керуючих імпульсів  $U_{\phi 1.n}$ ,  $U_{\phi 2.n}$ , і  $U_{\phi 3.n}$ , при цьому логіко-динамічний процес керування збудженням синхронного генератора при зміні частоти вихідної напруги виконаний відповідно до математичної моделі виду



функціональних зв'язків (=) у функціональних структурах;  $f_1(\text{АЦП})$  - функціональні структури аналого-цифрового перетворення;  $f_1(\Sigma)$  - функціональна структура суматора;  $f(d/dn)$  - функціональна структура логічного диференціювання;  $f(\text{Demux})$  - функціональна структура демультимплексора.

**(54) СПОСІБ КОРИГУВАННЯ СТРУМУ ЗБУДЖЕННЯ  
СИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА ПРИ ЗМІНІ ЧАС-  
ТОТИ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ**

(57) Спосіб коригування струму збудження синхронного генератора при зміні частоти вихідної напруги, в якому перетворюють вихідну напругу генератора  $\pm U_{\text{вих}}$  на аналоговий сигнал  $\pm \Delta U_{\text{вих}}$  за допомогою функціональної структури  $f(U_{\text{вих}}, \Delta U_{\text{вих}})$  і формують керуючий сигнал, який після підсилення подають на кільцевий розподільний імпульсів, за допомогою якого формують послідовності керуючі імпульси  $U_{\Phi 1.n}$ ,  $U_{\Phi 2.n}$ , та  $U_{\Phi 3.n}$ , де "n" - неперервна послідовність конкретних значень аналогових сигналів керуючих імпульсів в функціональній структурі демодулятора  $f(\text{Детих})$ , що подають на силові тиристори для формування синхронізованої напруги і струму збудження синхронного генератора, який **відрізняється** тим, що перетворений аналоговий сигнал вихідної напруги  $\Delta U_{\text{вих}}$  порівнюють з додатною і від'ємною напругами  $\pm U_0$ , які розташовані поблизу нульового рівня аналогового сигналу  $\pm \Delta U_{\text{вих}}$ , і за допомогою функціональної структури аналого-цифрового перетворювача  $f_1(\text{АЦП})$  перетворюють на аналогові логічні сигнали  $\pm U_{\text{вих}}$  вхідної напруги  $\pm U_{\text{вих}}$ , якими фіксують за допомогою функціональної структури логічного лічильника  $f(\text{СТ})$  початок формування поточної структури керуючих сигналів  $[U]f_1(T_1)$ , де "j" - кількість інформаційних логічних аналогових сигналів та аналогового сигналу  $\pm U_{\Delta f}(U_{\text{вих}} \downarrow \uparrow 0)$  - знака переходу через нульове значення, після чого виконують логічне віднімання між поточною структурою аналогових сигналів  $[U]f_1(T_1)$  та еталонною структурою аналогових сигналів  $[U]j_{\text{вих}}^0 f_2(T_{\text{ет}})$ , яка відповідає контрольованому періоду  $T$  вихідної напруги генератора  $\pm U_{\text{вих}}$ , за допомогою функціональної структури суматора  $f_1(\Sigma)$  і результат формують як структуру аналогових сигналів величини відхилення поточного періоду напруги генератора  $[U]f_1(\Delta T)$  і як аналоговий сигнал знаку відхилення  $\pm Uf_1(\Delta T)$ , який коригують з урахуванням аналогового сигналу  $\downarrow \pm Uf_1(\Delta T)$  вихідного знака за допомогою логічної функції  $f_1(\&-)$ , і формують аналоговий сигнал  $+U/-U$  скорегованого знака і разом зі структурою аналогових сигналів  $[U]f_1(\Delta T)$  величини відхилення поточного періоду напруги генератора коригують початок формування послідовних керуючих імпульсів  $U_{\Phi 1.n+1}$ ,  $U_{\Phi 2.n+1}$ , і  $U_{\Phi 3.n+1}$  в функціональній структурі дешифратора  $f(\text{Детих})$  з випередженням або відставанням відносно початку формування попередньої послідовності керуючих імпульсів  $U_{\Phi 1.n}$ ,  $U_{\Phi 2.n}$ , і  $U_{\Phi 3.n}$ , при цьому логіко-динамічний процес коригування струму збудження синхронного генератора виконано відповідно до математичної моделі виду



функціональних зв'язків (=) функціональних структур;

- (11) **53710** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H02M 1/08
- (21) **u201006005** (22) 18.05.2010
- (72) Рябенкий Володимир Михайлович, Ушкаренко Олександр Олегович, Білоконь Олександра Леонідівна, Дроган Ольга Ігорівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

$$\begin{aligned}
 &= \left. \begin{aligned} &\&_1 = - \text{логічний елемент } f_1(\&)-I; \\ &= C \end{aligned} \right\} \\
 &= R_0 \left. \begin{aligned} &f(CT) = - \text{функціональна структура логічно-} \\ &= R_0 \end{aligned} \right\}
 \end{aligned}$$

го лічильника, в якому ( $= R_0$ ) - функціональний вхід скиду і ( $= C$ ) - функціональний вхід прийому лічильних імпульсів;  $f_{1-3}$ (АЦП) - функціональні структури аналого-цифрових перетворень;  $f_1(\Sigma)$  - функціональна структура суматора;  $f(\text{Demux})$  - функціональна структура демультиплексора.

(11) **53708** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 **H02M 3/337** (2006.01)

(21) **u201005981** (22) 18.05.2010

(72) Павлов Геннадій Вікторович, Обрубов Андрій Валерійович, Покровський Михайло Володимирович, Нікітіна Олена Володимирівна, Щербинін Тимофій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РЕЗОНАНСНИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**

(57) Система управління резонансним перетворювачем постійної напруги, яка містить мікроконтролер з підключеними послідовно до його портів аналоговими масштабуючими підсилювачами сигналів від датчиків, стартовим одновібратором та двома ТТ-тригерами для генерації сигналів синхронізації драйверів силових ключів моста інвертора, яка **відрізняється** тим, що до виходів ТТ-тригерів послідовно підключено додаткову схему з елементів логічної інверсії, кон'юнкції та виключного "АБО", причому елемент інверсії підключено послідовно до виходу другого ТТ-тригера, перший елемент кон'юнкції підключено до виходів першого та другого ТТ-тригерів, другий елемент кон'юнкції підключено до виходів першого ТТ-тригера та елемента інверсії, елементи виключного "АБО" підключені до виходів елементів кон'юнкції та керуючого виводу мікроконтролера.

(11) **53315** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H02P 21/00**

(21) **u200913639** (22) 28.12.2009

(72) Потапенко Євгеній Михайлович, Потапенко Євген Євгенович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БАЖАНИХ СТАТОРНИХ СТРУМІВ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА З КОРОТКОЗАМКНЕНИМ РОТОРОМ**

(57) 1. Спосіб формування бажаних статорних струмів асинхронного трифазного електродвигуна з короткозамкненим ротором, який полягає в тому, що складові бажаного статорного струму у синхронному базисі формують у блоці формування бажаного струму окремо, а саме бажаний струм намагнічування задають, бажаний моментний струм формують наступним чином: за допомогою датчика кута повороту ротора вимірюють кут, у блоці обчислення швидкості обчислюють швидкість ротора, на підставі яких, а також бажаних значень кута та швидкості у блоці формування бажаного струму формують бажане значення моментного струму, за допомогою датчиків струму вимірюють дві або три фази струму двигуна, за допомогою блока перетворення (три фази - дві фази) трифазні сигнали перетворюють у двофазні сигнали струмів у статорному базисі, які у свою чергу, за допомогою блока перетворення базисів (статорний - синхронний) перетворюють у сигнали моментного та намагнічуючого струмів у синхронному базисі, котрі відіймають від однойменних сигналів бажаних струмів, різницю подають на регулятори струмів, на виході яких одержують бажані значення керуючих напруг у синхронному базисі, які за допомогою перетворювача базисів (синхронний - статорний) перетворюють у бажані сигнали напруг статорного базису, ці отримані двофазні сигнали за допомогою блока перетворення (дві фази - три фази) перетворюють у трифазні бажані сигнали напруг, за якими у перетворювачі частоти формують трифазну живильну напругу для двигуна, яка формує статорний струм, який **відрізняється** тим, що бажані моментний струм та струм намагнічування формують наступним чином: за різницями кута та його бажаного значення, а також швидкості ротора та її бажаного значення, у блоці формування бажаного струму формують закон керування, оцінюють невизначеність, на підставі яких формують бажане значення електромагнітного моменту, обмежують його значення, добувають корінь квадратний, результат підсилюють, внаслідок чого отримують бажаний струм намагнічування, а для формування бажаного моментного струму результат отримання кореня квадратного знову підсилюють з іншим коефіцієнтом підсилення, внаслідок чого отримують модуль бажаного моментного струму, якому надають знак бажаного обмеженого електромагнітного моменту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бажані моментний струм формують шляхом підсилення бажаного обмеженого електромагнітного моменту, результат чого змінюють обернено пропорційно бажаному струму намагнічування.

## Н 03

(11) **53574** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 **H03C 3/00**

(21) **u201004521** (22) 19.04.2010

- (72) Сироветнік Владислав Сергійович, Зеленін Анатолій Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АНСАМБЛІВ ДВІЙКОВИХ МАНІПУЛЬОВАНИХ РАДІОСИГНАЛІВ СКЛАДНОЇ ФОРМИ ЗА ДОПОМОГОЮ СИНТЕЗАТОРІВ ЧАСТОТ НЕПРЯМОГО ТИПУ**
- (57) Спосіб формування ансамблів двійкових маніпульованих радіосигналів складної форми за допомогою синтезаторів частот непрямого типу, що включає формування двох типів сигналів, що являють собою прямокутні радіоімпульси, які ставляться у взаємно однозначну відповідність до символів двійкового коду маніпулюючої послідовності з метою передачі інформації по каналу зв'язку, який **відрізняється** тим, що один з сигналів ансамблю являє собою прямокутний радіоімпульс з фіксованою частотою заповнення, а інший є прямокутним радіоімпульсом із внутрішньопульсною кутовою модуляцією складної форми, яку синтезують за допомогою синтезатора частот непрямого типу на основі системи фазового автопідстроювання частоти другого порядку в ході динамічного перехідного режиму, виникаючого в системі фазового автопідстроювання частоти на стрибкоподібну зміну значення коефіцієнта ділення подільника частоти у колі зворотного зв'язку, при цьому тривалість перехідного процесу вибирають такою, щоб мінімізувати ймовірність помилки одиночного когерентного прийому сигналів з вибраного ансамблю в каналі з адитивним білим гаусовим шумом при умові, що відповідні маніпулюючі символи є рівномірними та незалежними.

лювача, вихід якого підключений до другого входу мікроконтролера, вихід першого масштабуючого підсилювача підключений до першого входу мікроконтролера, а його вхід є входом імпульсного підсилювача потужності.

- (11) **53724** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** H03F 3/20
- (21) **u201006659** (22) **31.05.2010**
- (72) Руденко Кирило Ігорович, Малає Валерія Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ІМПУЛЬСНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Імпульсний підсилювач потужності, що містить двотактний підсилювач потужності класу Д на транзисторах, який **відрізняється** тим, що в нього введено мікроконтролер, два індикатори, резистор, чотири масштабуючих підсилювачі; перший вихід мікроконтролера підключений до першого індикатора і входу двотактного підсилювача потужності, другий вихід мікроконтролера підключений до другого індикатора і до входу четвертого масштабуючого підсилювача, вихід з якого підключений до входу двотактного підсилювача потужності, вихід двотактного підсилювача потужності з'єднаний з другим входом третього масштабуючого підсилювача, вихід якого підключений до третього входу мікроконтролера, та входом резистора, вихід з якого з'єднаний з першим входом третього масштабуючого підсилювача та входом другого масштабуючого підси-

(11) **53416** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** H03F 3/26

- (21) **u201002880** (22) **15.03.2010**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович, Ходжаніязов Ігор Курбанбайович, Богомолів Сергій Віталійович, Мельник Сергій Олександрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить джерело струму, резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного і від'ємного живлення, шини нульового потенціалу, двадцять чотири транзистори, причому вхідну шину з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, а також з першими виводами резистора зворотного зв'язку і коригуючого конденсатора, колектори сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з базами дев'ятого і двадцятого транзисторів відповідно, бази сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами третього і четвертого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів об'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першим і другим виводами джерела струму відповідно, бази тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з колекторами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів об'єднано, колектори сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів з'єднано з емітерами дев'ятого і двадцятого транзисторів відповідно, колектори дев'ятого і двадцятого транзисторів з'єднано з колекторами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, бази двадцять першого і двадцять другого транзисторів з'єднано з базами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, емітери двадцять першого і двадцять другого транзисторів об'єднано, емітери першого, третього, дев'ятого, тринадцятого, сімнадцятого транзисторів, а також колектор двадцять третього транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, емітери другого, четвертого, десятого, чотирнадцятого, вісімнадцятого транзисторів, а також колектор двадцять четвертого транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення, емітери двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів об'єднано і з'єднано з другими виводами резистора зворотного зв'язку і коригуючого конденсатора, а також

з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що введено двадцять п'ятий, двадцять шостий, двадцять сьомий, двадцять восьмий транзистори, причому колектори тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, а також з базами дев'ятого і двадцятого транзисторів відповідно, емітери дев'ятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базами двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів відповідно, а також з колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, колектори дев'ятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, а також з базами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, емітери двадцять першого і двадцять другого транзисторів об'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з базами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, колектори двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів об'єднано, емітери першого, третього, тринадцятого, дев'ятого, сімнадцятого, двадцять п'ятого транзисторів, а також колектор двадцять третього транзистора з'єднано шиною додатного живлення, емітери другого, четвертого, чотирнадцятого, десятого, вісімнадцятого, двадцять шостого транзисторів, а також колектор двадцять четвертого транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення.

го ланцюжка, утвореного резистором і конденсатором, підключеного до джерела живлення; вихід переполювання другого лічильника з'єднаний з його входом дозволу синхронного паралельного завантаження і з одним з входів елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переполювання першого лічильника з'єднаний з входом дозволу режиму рахування другого лічильника з другим входом елемента АБО і з входом інвертора, вихід якого з'єднаний з входом дозволу режиму рахування першого лічильника; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи подачі першого конфігураційного слова; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи подачі другого конфігураційного слова; тактуючі входи першого і другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що має старт/стопний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, два двохходових елементи І, триходовий елемент АБО; загальна точка ланцюжка, що складається з послідовно з'єднаного резистора і конденсатора, сполучена з інформаційним входом D-тригера і з одним входом першого і другого двохходових елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки процесу формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом триходового елемента АБО, один з входів якого сполучений з виходом переполювання першого лічильника, другий вхід триходового елемента АБО з'єднаний з виходом переполювання другого лічильника, третій вхід триходового елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І сполучений з входами асинхронної установки лічильників в нульовий стан; тактуючий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску.

(11) **53542** (51) МПК  
(24) 11.10.2010 H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201004192 (22) 12.04.2010

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) ФОРМУВАЧ ТАКТОВИХ ІМПУЛЬСІВ

(57) Формувач тактових імпульсів, який містить два двійкових реверсивних лічильники, налагоджених на режим віднімання, з входами синхронного паралельного завантаження, входом дозволу режиму рахування і входом асинхронної установки в нульовий стан, при цьому вихід переполювання першого лічильника утворює вихід формувача, з'єднаний з входом дозволу синхронної паралельної установки його в стан, визначуваний конфігураційними змінними, що подаються на входи паралельного завантаження; двохходовий елемент АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому входи установки лічильників в нульовий стан сполучені між собою і приєднані до точки з'єднання послідовно-

(11) **53415** (51) МПК (2009)  
(24) 11.10.2010 H03K 5/00  
G05B 1/00

(21) u201002875 (22) 15.03.2010

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Теплицький Михайло Юхимович, Богомолов Сергій Віталійович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, п'ятнадцять p-n-p та п'ятнадцять p-n-p біполярних транзисторів, r-типу і n-типу польові транзистори, причому вхідну шину з'єднано з базами двадцять третього p-n-p і двадцять четвертого p-n-p біпо-

лярних транзисторів відповідно, а також з першими выводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, колектори двадцять третього р-п-п і двадцять четвертого р-п-п біполярних транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери двадцять третього р-п-п і двадцять четвертого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з емітерами першого р-п-п і другого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, бази та колектори п'ятого р-п-п і шостого р-п-п біполярних транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери п'ятого р-п-п і шостого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з емітерами двадцять дев'ятого р-п-п і тридцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, бази та колектори двадцять дев'ятого р-п-п і тридцятого р-п-п біполярних транзисторів об'єднано та з'єднано з базами першого р-п-п і другого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, а також з колекторами сьомого р-п-п і восьмого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, бази сьомого р-п-п і восьмого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з выводами джерела струму, а також з колекторами дев'ятого р-п-п і десятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, емітери сьомого р-п-п і восьмого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять першого р-п-п і двадцять другого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, емітери дев'ятого р-п-п і двадцять першого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери десятого р-п-п і двадцять другого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори першого р-п-п і другого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з колекторами третього р-п-п і четвертого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, а також з базами п'ятнадцятого р-п-п і шістнадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, а також з затворами р-типу і п-типу польових транзисторів відповідно, бази третього р-п-п і четвертого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами одинадцятого р-п-п і чотирнадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, а також з колекторами дванадцятого р-п-п і тринадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, емітери третього р-п-п, одинадцятого р-п-п, п'ятнадцятого р-п-п, а також колектор дев'ятнадцятого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери четвертого р-п-п, чотирнадцятого р-п-п, шістнадцятого р-п-п, а також колектор двадцятого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, стоки р-типу і п-типу польових транзисторів з'єднано з колекторами п'ятнадцятого р-п-п і шістнадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, витоки р-типу і п-типу польових транзисторів з'єднано з колекторами сімнадцятого р-п-п і вісімнадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, а також з базами дванадцятого р-п-п і дев'ятнадцятого р-п-п та тринадцятого р-п-п і двадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого р-п-п і вісімнадцятого р-п-п біполярних транзисторів об'єднано, бази сімнадцятого р-п-п і вісімнадцятого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять п'ятого р-п-п і двадцять

шостого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, а також з емітерами дванадцятого р-п-п і тринадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, емітери двадцять п'ятого р-п-п і двадцять шостого р-п-п біполярних транзисторів об'єднано, емітери дев'ятнадцятого р-п-п і двадцятого р-п-п біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять сьомого р-п-п і двадцять восьмого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, емітери двадцять сьомого р-п-п і двадцять восьмого р-п-п біполярних транзисторів об'єднано та з'єднано з другими выводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, а також з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що введено другий р-типу та другий п-типу польові транзистори, причому затвори і стоки другого р-типу та другого п-типу польових транзисторів з'єднано відповідно з затворами і стоками р-типу та п-типу польових транзисторів, а також з колекторами п'ятнадцятого р-п-п та шістнадцятого р-п-п біполярних транзисторів відповідно, витоки другого р-типу та другого п-типу польових транзисторів об'єднано та підключено до емітерів сімнадцятого р-п-п та вісімнадцятого р-п-п біполярних транзисторів.

(11) **53517**  
(24) **11.10.2010**

(51) МПК (2009)  
**H03K 5/22**  
**G05B 1/00**

(21) **u201003926**

(22) **06.04.2010**

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолов Сергій Віталійович, Крупельницький Леонід Віталійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВХІДНИЙ ПРИСТРІЙ СХЕМИ ПОРІВНЯННЯ СТРУМІВ**

(57) Вхідний пристрій схеми порівняння струмів, який містить перше та друге джерела струму, резистор зворотного зв'язку, тридцять чотири транзистори, шини додатного і від'ємного живлення, шину нульового потенціалу, вхідну і вихідну шини, причому вхідну шину з'єднано з базами тридцять першого і тридцять другого транзисторів, а також з першим выводом резистора зворотного зв'язку, колектори тридцять першого і тридцять другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери тридцять першого і тридцять другого транзисторів з'єднано з емітерами першого і другого транзисторів відповідно, бази першого і другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з емітерами двадцять дев'ятого і тридцятого транзисторів відповідно, бази та колектори двадцять дев'ятого і тридцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з выводами першого джерела струму, емітери сьомого і дев'ятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери восьмого і десятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори першого і другого тран-

зисторів з'єднано з базами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами третього і четвертого транзисторів відповідно, емітери третього, тридцять третього і одинадцятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери четвертого, тридцять четвертого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами одинадцятого, чотирнадцятого, тридцять третього, тридцять четвертого транзисторів відповідно, а також з колекторами дванадцятого і тринадцятого транзисторів відповідно, а також з виводами другого джерела струму відповідно, бази дванадцятого і тринадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, емітери двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з базами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, а також з колекторами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, бази двадцять першого і двадцять другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з емітерами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, емітери двадцять першого і двадцять п'ятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери двадцять другого і двадцять шостого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з базою дев'ятнадцятого транзистора відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано, який **відрізняється** тим, що у нього введено тридцять п'ятий, тридцять шостий, тридцять сьомий, тридцять восьмий транзистори та резистор, причому базу та колектор дев'ятнадцятого транзистора з'єднано з базою та колектором сімнадцятого транзистора та колектором двадцять третього транзистора, емітери дев'ятнадцятого, тридцять п'ятого, тридцять восьмого, тридцять шостого транзисторів з'єднано з базами та колекторами тридцять п'ятого, тридцять сьомого, тридцять шостого, двадцятого транзисторів відповідно, емітер двадцятого транзистора з'єднано з базою та колектором вісімнадцятого транзистора та з колектором двадцять четвертого транзистора, емітер тридцять сьомого транзистора з'єднано з базою та колектором тридцять восьмого транзистора, а також з другим виводом резистора зворотного зв'язку та з першим виводом резистора, другий вивід резистора з'єднано з емітерами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з вихідною шиною.

- (72) Бучма Ігор Михайлович, Парфенюк Тарас Валентинович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
 (54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ВІДНОСНОЇ РІЗНИЦІ ПАРАЛЕЛЬНОГО ТИПУ**  
 (57) Аналого-цифровий перетворювач відносної різниці паралельного типу, що містить подільник напруги з  $n$  однакових резисторів, причому подільник напруги одним виводом під'єднаний до землі, має один вхід і  $n-1$  виходів, блок з  $n-1$  компараторів, що мають по два входи і по одному виходу, причому перші входи компараторів під'єднані до відповідних виходів подільника напруги, другі - з'єднані між собою, а виходи під'єднані до відповідних входів дешифратора, що має  $\log_2 n$  виходів, які під'єднані до відповідних входів паралельного реєстра, виходи якого є виходами пристрою, генератор тактових імпульсів, який **відрізняється** тим, що додатково містить двовходовий логічний елемент "і", перший і другий аналогові комутатори, які мають по два сигнальні входи, по одному виходу та по одному керуючому входу,  $n$ -й компаратор, D-тригер, T-тригер, причому перший вхід логічного елемента "і" є входом дозволу перетворення, а вихід його під'єднаний до керуючого входу паралельного реєстра, входи  $n$ -го компаратора під'єднані до відповідних виходів аналогових комутаторів, D вхід D-тригера під'єднаний до виходу  $n$ -го компаратора, а прямий вихід - до керуючих входів першого і другого аналогових комутаторів, вхід T-тригера під'єднаний до виходу генератора тактових імпульсів, прямий вихід - до тактового C входу D-тригера, а інверсний - до другого входу логічного елемента "і", з'єднані між собою другі входи  $n-1$  компараторів під'єднані до виходу першого аналогового комутатора, а вхід подільника напруги - до виходу другого аналогового комутатора, перший вхід першого аналогового комутатора та другий вхід другого аналогового комутатора з'єднані між собою і є першим входом пристрою, другий вхід першого аналогового комутатора з'єднаний з першим входом другого аналогового комутатора і є другим входом пристрою, а паралельний реєстр виконаний з інвертуючими виходами.

- (11) **53521** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** H03M 1/36  
 (21) **u201004010** (22) **06.04.2010**

- (11) **53497** (51) МПК (2009)  
 (24) **11.10.2010** H03M 13/00  
 (21) **u201003873** (22) **06.04.2010**  
 (72) Кулик Анатолій Ярославович, Кривоугбенко Сергій Григорович, Кривоугбенко Денис Сергійович, Кулик Ярослав Анатолійович, Кулик Олександра Анатоліївна  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**  
 (57) Пристрій для передавання інформації, який включає канал зв'язку, модем та центральний процесор, оперативний запам'ятовуючий пристрій, постійний запам'ятовуючий пристрій, монітор, клавіатуру та носій інформації, з'єднані системним каналом у скла-

ді персонального комп'ютера, який **відрізняється** тим, що в нього введені паралельний порт та аналого-цифровий перетворювач, основний вихід та вихід для подачі сигналу "кінець перетворення" якого зв'язані з паралельним портом, вихід якого з'єднаний з входом "старт" аналогово-цифрового перетворювача та з входом модему, який у свою чергу з'єднаний у двох напрямках з каналом зв'язку, причому вихід модему з'єднаний з аналогово-цифровим перетворювачем, а вхід - з паралельним портом, який з'єднаний системним каналом з носієм інформації, клавіатурою, монітором, центральним процесором, оперативним та постійним запам'ятовуючим пристроями у складі персонального комп'ютера.

## Н 04

- (11) **53615** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H04L 9/06**
- (21) **u201004697** (22) **20.04.2010**
- (72) Лужецький Володимир Андрійович, Дмитришин Олександр Васильович, Барішев Юрій Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ ТРЬОХ НЕСУМІСНИХ ГРУП ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Спосіб шифрування даних на основі трьох несумісних груп операцій, який полягає в тому, що послідовність двійкових символів відкритого тексту розбивають на  $n$ -бітні блоки, кожний з яких послідовно розміщують в накопичувачі даних, при цьому дані  $r_{i-1}$  з виходу накопичувача даних і дані відповідного підключа  $K_i$  з виходу накопичувача секретного ключа кожного циклу надходять на вхід функції перетворення  $f(r_{i-1}, K_i)$ , яка є множенням значення даних  $r_{i-1}$  на першу складову підключа зашифрування  $A_i$  за модулем  $m_i$ , який є другою складовою підключа  $K_i$ , функцію  $f(r_{i-1}, K_i)$  реалізують за допомогою пристрою множення за модулем, який **відрізняється** тим, що зашифрування даних виконують  $L$  циклів, перша та друга складові підключа  $K_i$  ( $i = 1, 2, \dots, L$ ) містять по два коефіцієнти  $A_i = A'_i \| A''_i$  і  $m_i = m'_i \| m''_i$ ,  $m'_i = 2^n - m'_i$ ,  $A'_i = \gamma(m'_i)$ ,  $A''_i = \gamma(m''_i)$ , які із секретними підключами  $B_i$  та  $C_i$  генерують на пристрої розширення ключів з початкового секретного ключа  $K_0$  і заносять в накопичувач секретного ключа, підключ  $B_i$  і вхідний блок даних  $r_{i-1}$  подають на входи суматора за модулем 2, який реалізує функцію  $g(r_{i-1}, B_i) = r_{i-1} \oplus B_i$ , отриманий результат та складові підключа  $K_i$  подають на входи пристрою, що реалізує функцію  $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = g(r_{i-1}, B_i) \cdot A'_i \bmod m'_i$ , якщо  $g(r_{i-1}, B_i) < m'_i$  або  $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = (g(r_{i-1}, B_i) - m'_i) \cdot A''_i \bmod m''_i + m'_i$ , якщо

$g(r_{i-1}, B_i) \geq m'_i$ , перетворений блок даних і підключ  $C_i$  надходять на пристрій додавання за модулем  $2^n$ , який реалізує функцію  $v(f(g(r_{i-1}, B_i), K_i), B_i) = f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) + B_i$ , а при розшифруванні, яке проводять в оберненому порядку по відношенню до зашифрування, на пристрої розширення ключів генерують секретні підключі  $B'_i = B_i$ ,  $C'_i = 2^n - C_i$  і складові підключа  $K'_i : m'_i, m''_i, A'_i = \gamma^{-1}(m'_i)$ ,  $A''_i = \gamma^{-1}(m''_i)$ , які заносять в накопичувач секретного ключа і подають в зворотному порядку, в кожному циклі блок даних  $r_{i-1}$  і відповідний підключ  $C'_i$  з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи пристрою додавання за модулем  $2^n$ , що реалізує функцію  $v(r_{i-1}, C'_i) = r_{i-1} + C'_i$ , перетворений блок даних і відповідні складові підключа  $K'_i$  з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи пристрою, який реалізує функцію  $f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i) = v(r_{i-1}, C'_i) \cdot A'_i \bmod m'_i$ , якщо  $v(r_{i-1}, C'_i) < m'_i$  або  $f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i) = (v(r_{i-1}, C'_i) - m'_i) \cdot A''_i \bmod m''_i + m'_i$ , якщо  $v(r_{i-1}, C'_i) \geq m'_i$ , отриманий результат і відповідний підключ  $B'_i$  з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи суматора за модулем 2, що реалізує функцію  $g(f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i), B'_i) = f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i) \oplus B'_i$ .

- (11) **53494** (51) МПК (2009)  
(24) **11.10.2010** **H04L 9/06**
- (21) **u201003864** (22) **06.04.2010**
- (72) Лужецький Володимир Андрійович, Дмитришин Олександр Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ ДВОХ НЕСУМІСНИХ ГРУП ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Спосіб шифрування даних на основі двох несумісних груп операцій, який полягає в тому, що послідовність двійкових символів відкритого тексту розбивають на  $n$ -бітні блоки, кожний з яких послідовно розміщують в накопичувачі даних, при цьому дані  $r_{i-1}$  з виходу накопичувача даних і дані відповідного підключа  $K_i$  з виходу накопичувача секретного ключа кожного циклу надходять на вхід функції перетворення  $f(r_{i-1}, K_i)$ , яка є множенням значення даних  $r_{i-1}$  на першу складову підключа зашифрування  $A_i$  за модулем  $m_i$ , який є другою складовою підключа  $K_i$ , функцію  $f(r_{i-1}, K_i)$  реалізують за допомогою пристрою множення за модулем, який **відрізняється** тим, що зашифрування даних виконують  $L$  циклів, перша та друга складові підключа  $K_i$  ( $i = 1, 2, \dots, L$ ) містять по два коефіцієнти  $A_i = A'_i \| A''_i$  і  $m_i = m'_i \| m''_i$ ,  $m'_i = 2^n - m'_i$ ,  $A'_i = \gamma(m'_i)$ ,  $A''_i = \gamma(m''_i)$ , які із секретним підключем  $B_i$  генерують на пристрої розширення ключів з початкового секретного ключа  $K_0$  і заносять в накопичувач секретного ключа, підключ  $B_i$  і вхідний блок даних  $r_{i-1}$  подають на входи пристрою додавання за модулем

$2^n$ , який реалізує функцію  $g(r_{i-1}, B_i) = r_{i-1} + B_i$ , отриманий результат та складові підключа  $K_i$  подають на входи пристрою, що реалізує функцію  $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = g(r_{i-1}, B_i) \cdot A_i \bmod m_i$ , якщо  $g(r_{i-1}, B_i) < m_i$ , або  $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = (g(r_{i-1}, B_i) - m_i) \cdot A_i \bmod m_i + m_i$ , якщо  $g(r_{i-1}, B_i) \geq m_i$ , а при розшифруванні, яке проводять в оберненому порядку по відношенню до зашифрування, на пристрої розширення ключів генерують складові підключа  $K_i$ :  $m_i$ ,  $m''_i$ ,  $A_i = \gamma^{-1}(m_i)$ ,  $A''_i = \gamma^{-1}(m''_i)$  і  $B_i = 2^n - B_i$ , які заносять в накопичувач секретного ключа і подають в зворотному порядку, в кожному циклі блок даних  $r_{i-1}$  і відповідні складові підключа  $K_i$  з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи пристрою, який реалізує функцію  $f(r_{i-1}, K_i) = r_{i-1} \cdot A_i \bmod m_i$ , якщо  $r_{i-1} < m_i$ , або  $f(r_{i-1}, K_i) = (r_{i-1} - m_i) \cdot A_i \bmod m_i + m_i$ , якщо  $r_{i-1} \geq m_i$ , отриманий результат і відповідний підключ  $B_i$  з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи пристрою додавання за модулем  $2^n$ , що реалізує функцію  $g(f(r_{i-1}, K_i), B_i) = f(r_{i-1}, K_i) + B_i$ .

$g(r_{i-1}, B_i) < m_i$  або  $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = (g(r_{i-1}, B_i) - m_i) \cdot A_i \bmod m_i + m_i$ , якщо  $g(r_{i-1}, B_i) \geq m_i$ , а при розшифруванні, яке проводять в оберненому порядку по відношенню до зашифрування, на пристрої розширення ключів генерують складові підключа  $K_i$ :  $m_i, m''_i, A_i = \gamma^{-1}(m_i), A''_i = \gamma^{-1}(m''_i)$  і  $B_i = B_i$ , які заносять в накопичувач секретного ключа і подають в зворотному порядку, в кожному циклі блок даних  $r_{i-1}$  і відповідні складові підключа  $K_i$  з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи пристрою, який реалізує функцію  $f(r_{i-1}, K_i) = r_{i-1} \cdot A_i \bmod m_i$ , якщо  $r_{i-1} < m_i$  або  $f(r_{i-1}, K_i) = (r_{i-1} - m_i) \cdot A_i \bmod m_i + m_i$ , якщо  $r_{i-1} \geq m_i$ , отриманий результат і відповідний підключ  $B_i$  з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи суматора за модулем  $2^n$ , що реалізує функцію  $g(f(r_{i-1}, K_i), B_i) = f(r_{i-1}, K_i) \oplus B_i$ .

(11) **53505**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
H04L 9/06

(21) **u201003895** (22) 06.04.2010

(72) Лужецький Володимир Андрійович, Дмитришин Олександр Васильович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ ДВОХ НЕСУМІСНИХ ГРУП ОПЕРАЦІЙ**

(57) Спосіб шифрування даних на основі двох несумісних груп операцій, який полягає в тому, що послідовність двійкових символів відкритого тексту розбивають на  $n$ -бітні блоки, кожний з яких послідовно розміщують в накопичувачі даних, при цьому дані  $r_{i-1}$  з виходу накопичувача даних, і дані відповідного підключа  $K_i$  з виходу накопичувача секретного ключа кожного циклу надходять на вхід функції перетворення  $f(r_{i-1}, K_i)$ , яка є множенням значення даних  $r_{i-1}$  на першу складову підключа зашифрування  $A_i$  за модулем  $m_i$ , який є другою складовою підключа  $K_i$ , функцію  $f(r_{i-1}, K_i)$  реалізують за допомогою пристрою множення за модулем, який відрізняється тим, що зашифрування даних виконують  $L$  циклів, перша та друга складові підключа  $K_i$  містять по два коефіцієнти  $A_i = A'_i \parallel A''_i$  і  $m_i = m'_i \parallel m''_i = 2^n - m'_i$ ,

$A'_i = \gamma(m'_i)$ ,  $A''_i = \gamma(m''_i)$ , які генерують, разом із секретним підключем  $B_i$ , на пристрої розширення ключів з початкового секретного ключа  $K_0$  і заносять в накопичувач секретного ключа, підключ  $B_i$  і вхідний блок даних дані  $r_{i-1}$  подають на входи суматора за модулем  $2^n$ , який реалізує функцію  $g(r_{i-1}, B_i) = r_{i-1} \oplus B_i$ , отриманий результат та складові підключа  $K_i$  подають на входи пристрою, який реалізує функцію  $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = g(r_{i-1}, B_i) \cdot A_i \bmod m_i$ , якщо

(11) **53548**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
H04L 12/00

(21) **u201004230** (22) 12.04.2010

(72) Обод Іван Іванович, Постільник Ігор Олександрович, Шаруда Віталій Глібович, Яценко Ірина Леонідівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб передачі інформації, який полягає в тому, що випромінюють станцією, що передає, запит на передачу, який приймають станцією, що приймає, випромінюють станцією, що приймає, дозвіл на передачу, який приймають станцією, що передає, випромінюють інформаційний пакет станцією, що передає, який приймають станцією, що приймає, який відрізняється тим, що оцінюють відношення сигнал/шум у каналі обміну, на основі якого оптимальним чином розділяють інформаційний пакет на декілька підпакетів, декодують на станції, що приймає, кожний підпакет роздільно, за результатом якого формують та випромінюють станцією, що приймає, підтвердження прийому інформації підпакета, за результатом якого приймають рішення про повторну передачу під пакета, у якому відбулося спотворення інформації.

## H 05

(11) **53413**  
(24) 11.10.2010

(51) МПК (2009)  
H05K 7/00

(21) **u201002855** (22) 15.03.2010

(72) Ройлян Олександра Володимирівна

(73) **РОЙЛЯН ОЛЕКСАНДРА ВОЛОДИМИРІВНА**



**(54) СТОЯК**

**(57)** 1. Стояк, що складається з верхньої та нижньої основи, між якими симетрично розташовані щонайменше два вертикальних профілі з монтажними отворами, який **відрізняється** тим, що верхня основа виконана з П-подібним перерізом та з монтажними отворами, нижня основа складається з двох напрямних з П-подібним перерізом та рядом монтажних отворів у верхній частині, вертикальні профілі виконані з перерізом, що має форму ламаної літери М та містить монтажні отвори квадратної форми, причому монтажні отвори виконані у три ряди, два з яких - по краях профілів, а третій ряд - посередині профілів, у площині, перпендикулярній двом вищезгаданим рядам.

2. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня основа додатково оснащена отворами для встановлення опорних елементів.

**(11) 53417**

**(24) 11.10.2010**

**(21) u201002893**

**(51) МПК (2009)**

**H05K 7/00**

**(22) 15.03.2010**

**(72)** Ройлян Олександра Володимирівна

**(73) РОЙЛЯН ОЛЕКСАНДРА ВОЛОДИМИРІВНА**

**(54) СТОЯК**

**(57)** 1. Стояк, що складається з верхньої та нижньої основи, між якими симетрично розташовані щонайменше два вертикальних профілі з монтажними отворами, який **відрізняється** тим, що верхня основа виконана з П-подібним перерізом та з монтажними отворами, нижня основа складається з двох напрямних з П-подібним перерізом та рядом монтажних отворів у верхній частині, вертикальні профілі виконані з перерізом, що має форму ламаної літери З та містить монтажні отвори квадратної форми, причому монтажні отвори виконані у два ряди, один з яких - по краю профілю, а другий ряд - посередині профілю, у площині, перпендикулярній вищезгаданому ряду.

2. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня основа додатково оснащена отворами для встановлення опорних елементів.

## ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

| Индекс МПК                  | Номер заявки   |                              |                |                             |                |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| (2009) <b>A01B 79/00</b>    | a 2009 03363   | <b>A01N 37/50</b> (2006.01)  | a 2010 10579/M | (2009) <b>A01N 47/02</b>    | a 2010 10446/M |
| (2009) <b>A01B 79/00</b>    | a 2009 03364   | <b>A01N 37/50</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 47/02</b>    | a 2010 10448/M |
| (2009) <b>A01C 7/00</b>     | a 2009 07624   | (2009) <b>A01N 37/52</b>     | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 47/02</b>    | a 2010 10577/M |
| (2009) <b>A01C 7/00</b>     | a 2010 04078/I | <b>A01N 41/06</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 47/02</b>    | a 2010 10578/M |
| <b>A01C 7/04</b> (2006.01)  | a 2010 02251   | <b>A01N 43/12</b> (2006.01)  | a 2010 10052/M | (2009) <b>A01N 47/02</b>    | a 2010 10579/M |
| (2009) <b>A01C 17/00</b>    | a 2009 07602   | <b>A01N 43/16</b> (2006.01)  | a 2010 08389/M | (2009) <b>A01N 47/02</b>    | a 2010 10580/M |
| (2009) <b>A01C 17/00</b>    | a 2009 07624   | <b>A01N 43/18</b> (2006.01)  | a 2010 08389/M | <b>A01N 47/12</b> (2006.01) | a 2010 10580/M |
| <b>A01D 23/06</b> (2006.01) | a 2010 04124/I | <b>A01N 43/30</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | <b>A01N 47/14</b> (2006.01) | a 2010 10580/M |
| (2009) <b>A01D 25/00</b>    | a 2010 04124/I | <b>A01N 43/32</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | <b>A01N 47/22</b> (2006.01) | a 2010 10052/M |
| (2009) <b>A01D 27/00</b>    | a 2010 04124/I | <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  | a 2010 10446/M | <b>A01N 47/24</b> (2006.01) | a 2010 10446/M |
| (2009) <b>A01D 33/00</b>    | a 2009 06259   | <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  | a 2010 10448/M | <b>A01N 47/24</b> (2006.01) | a 2010 10447/M |
| <b>A01D 33/08</b> (2006.01) | a 2010 04124/I | <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  | a 2010 10577/M | <b>A01N 47/24</b> (2006.01) | a 2010 10448/M |
| (2009) <b>A01D 34/00</b>    | a 2010 03528/I | <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  | a 2010 10578/M | <b>A01N 47/24</b> (2006.01) | a 2010 10577/M |
| (2009) <b>A01D 41/00</b>    | a 2010 01747   | <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  | a 2010 10579/M | <b>A01N 47/24</b> (2006.01) | a 2010 10578/M |
| <b>A01D 91/02</b> (2006.01) | a 2010 04124/I | <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | <b>A01N 47/24</b> (2006.01) | a 2010 10579/M |
| (2009) <b>A01F 12/00</b>    | a 2010 01747   | <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  | a 2010 10764/M | <b>A01N 47/24</b> (2006.01) | a 2010 10580/M |
| (2009) <b>A01G 13/02</b>    | a 2010 08825/M | <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  | a 2010 10446/M | <b>A01N 47/26</b> (2006.01) | a 2010 10446/M |
| (2009) <b>A01G 25/00</b>    | a 2010 08825/M | <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  | a 2010 10448/M | <b>A01N 47/26</b> (2006.01) | a 2010 10448/M |
| (2009) <b>A01K 61/00</b>    | a 2010 05048   | <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  | a 2010 10577/M | <b>A01N 47/26</b> (2006.01) | a 2010 10577/M |
| (2009) <b>A01N 25/02</b>    | a 2010 09721/M | <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  | a 2010 10578/M | <b>A01N 47/26</b> (2006.01) | a 2010 10578/M |
| (2009) <b>A01N 25/26</b>    | a 2009 10039/I | <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  | a 2010 10579/M | <b>A01N 47/26</b> (2006.01) | a 2010 10579/M |
| <b>A01N 25/28</b> (2006.01) | a 2010 10746/M | <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | <b>A01N 47/26</b> (2006.01) | a 2010 10580/M |
| <b>A01N 33/02</b> (2006.01) | a 2010 09721/M | <b>A01N 43/42</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 47/28</b>    | a 2009 03053   |
| <b>A01N 33/12</b> (2006.01) | a 2010 09721/M | <b>A01N 43/50</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | <b>A01N 47/34</b> (2006.01) | a 2010 10446/M |
| <b>A01N 35/04</b> (2006.01) | a 2010 10580/M | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 09923/M | <b>A01N 47/34</b> (2006.01) | a 2010 10448/M |
| <b>A01N 35/06</b> (2006.01) | a 2010 08389/M | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 10052/M | <b>A01N 47/34</b> (2006.01) | a 2010 10577/M |
| (2009) <b>A01N 37/00</b>    | a 2010 10579/M | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 10446/M | <b>A01N 47/34</b> (2006.01) | a 2010 10578/M |
| (2009) <b>A01N 37/00</b>    | a 2010 10580/M | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 10448/M | <b>A01N 47/34</b> (2006.01) | a 2010 10579/M |
| (2009) <b>A01N 37/10</b>    | a 2009 03053   | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 10577/M | <b>A01N 47/34</b> (2006.01) | a 2010 10580/M |
| (2009) <b>A01N 37/20</b>    | a 2010 10580/M | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 10578/M | <b>A01N 47/38</b> (2006.01) | a 2010 10446/M |
| (2009) <b>A01N 37/36</b>    | a 2009 03053   | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 10579/M | <b>A01N 47/38</b> (2006.01) | a 2010 10448/M |
| (2009) <b>A01N 37/36</b>    | a 2010 10446/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | <b>A01N 47/38</b> (2006.01) | a 2010 10577/M |
| (2009) <b>A01N 37/36</b>    | a 2010 10448/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 06075/I | <b>A01N 47/38</b> (2006.01) | a 2010 10578/M |
| (2009) <b>A01N 37/36</b>    | a 2010 10577/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10446/M | <b>A01N 47/38</b> (2006.01) | a 2010 10579/M |
| (2009) <b>A01N 37/36</b>    | a 2010 10578/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10448/M | <b>A01N 47/38</b> (2006.01) | a 2010 10580/M |
| (2009) <b>A01N 37/36</b>    | a 2010 10579/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10577/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2009 10039/I |
| (2009) <b>A01N 37/36</b>    | a 2010 10580/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10578/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10446/M |
| <b>A01N 37/46</b> (2006.01) | a 2010 10446/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10579/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10448/M |
| <b>A01N 37/46</b> (2006.01) | a 2010 10448/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10577/M |
| <b>A01N 37/46</b> (2006.01) | a 2010 10577/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10578/M |
| <b>A01N 37/46</b> (2006.01) | a 2010 10578/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10446/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10579/M |
| <b>A01N 37/46</b> (2006.01) | a 2010 10579/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10448/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10578/M |
| <b>A01N 37/46</b> (2006.01) | a 2010 10580/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10448/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10579/M |
| <b>A01N 37/50</b> (2006.01) | a 2010 10446/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10577/M | (2009) <b>A01N 51/00</b>    | a 2010 10580/M |
| <b>A01N 37/50</b> (2006.01) | a 2010 10448/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10578/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2009 10039/I |
| <b>A01N 37/50</b> (2006.01) | a 2010 10577/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10579/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10446/M |
| <b>A01N 37/50</b> (2006.01) | a 2010 10578/M | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10448/M |
|                             |                | <b>A01N 43/653</b> (2006.01) | a 2010 10446/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10577/M |
|                             |                | <b>A01N 43/653</b> (2006.01) | a 2010 10448/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10578/M |
|                             |                | <b>A01N 43/653</b> (2006.01) | a 2010 10577/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10579/M |
|                             |                | <b>A01N 43/653</b> (2006.01) | a 2010 10578/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10580/M |
|                             |                | <b>A01N 43/653</b> (2006.01) | a 2010 10579/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10579/M |
|                             |                | <b>A01N 43/653</b> (2006.01) | a 2010 10580/M | (2009) <b>A01N 53/00</b>    | a 2010 10580/M |
|                             |                | <b>A01N 43/707</b> (2006.01) | a 2010 10580/M |                             |                |
|                             |                | <b>A01N 43/82</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M |                             |                |
|                             |                | <b>A01N 43/84</b> (2006.01)  | a 2010 10580/M |                             |                |
|                             |                | (2009) <b>A01N 47/00</b>     | a 2010 10580/M |                             |                |

| Індекс МПК                   | Номер заявки   |                               |                |                              |                |
|------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
| (2009) <b>A01N 55/00</b>     | a 2010 10579/M | (2009) <b>A61K 9/00</b>       | a 2010 10640/M | <b>A61K 45/06</b> (2006.01)  | a 2010 08568/M |
| (2009) <b>A01N 55/00</b>     | a 2010 10580/M | (2009) <b>A61K 9/10</b>       | a 2010 08904/M | <b>A61K 127/00</b> (2006.01) | a 2010 06951   |
| <b>A01N 57/12</b> (2006.01)  | a 2010 10579/M | (2009) <b>A61K 9/127</b>      | a 2009 02996   | <b>A61K 127/00</b> (2006.01) | a 2010 06955   |
| <b>A01N 57/12</b> (2006.01)  | a 2010 10746/M | (2009) <b>A61K 9/70</b>       | a 2010 10636/M | <b>A61K 135/00</b> (2006.01) | a 2010 06955   |
| (2009) <b>A01N 59/02</b>     | a 2010 10580/M | (2009) <b>A61K 9/70</b>       | a 2010 10640/M | (2009) <b>A61L 27/00</b>     | a 2010 08468/M |
| (2009) <b>A01N 59/26</b>     | a 2010 10579/M | (2009) <b>A61K 31/00</b>      | a 2010 08824/M | (2009) <b>A61M 5/00</b>      | a 2010 04232   |
| (2009) <b>A01N 61/00</b>     | a 2010 06075/I | (2009) <b>A61K 31/135</b>     | a 2010 10576/M | (2009) <b>A61N 5/02</b>      | a 2009 13924   |
| (2009) <b>A01P 3/00</b>      | a 2010 10446/M | (2009) <b>A61K 31/167</b>     | a 2009 02996   | (2009) <b>A61P 1/00</b>      | a 2010 02316   |
| (2009) <b>A01P 3/00</b>      | a 2010 10448/M | <b>A61K 31/192</b> (2006.01)  | a 2010 05585/M | (2009) <b>A61P 3/00</b>      | a 2010 04118/M |
| (2009) <b>A01P 3/00</b>      | a 2010 10577/M | (2009) <b>A61K 31/21</b>      | a 2010 02191   | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   | a 2010 09958/M |
| (2009) <b>A01P 3/00</b>      | a 2010 10578/M | <b>A61K 31/24</b> (2006.01)   | a 2010 10576/M | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   | a 2010 09959/M |
| (2009) <b>A01P 3/00</b>      | a 2010 10579/M | (2009) <b>A61K 31/381</b>     | a 2010 04118/M | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   | a 2010 09960/M |
| (2009) <b>A01P 3/00</b>      | a 2010 10580/M | (2009) <b>A61K 31/395</b>     | a 2010 08462/M | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   | a 2010 09961/M |
| (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10446/M | (2009) <b>A61K 31/397</b>     | a 2010 08904/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   | a 2010 09958/M |
| (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10448/M | (2009) <b>A61K 31/40</b>      | a 2010 08762/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   | a 2010 09959/M |
| (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10577/M | (2009) <b>A61K 31/41</b>      | a 2010 08762/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   | a 2010 09960/M |
| (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10578/M | (2009) <b>A61K 31/4164</b>    | a 2010 07419/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   | a 2010 09961/M |
| (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10579/M | <b>A61K 31/4184</b> (2006.01) | a 2010 08568/M | <b>A61P 3/10</b> (2006.01)   | a 2010 05585/M |
| (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10580/M | (2009) <b>A61K 31/427</b>     | a 2010 07149/M | <b>A61P 3/12</b> (2006.01)   | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10446/M | (2009) <b>A61K 31/428</b>     | a 2010 08506/M | (2009) <b>A61P 9/00</b>      | a 2010 03585/I |
| (2009) <b>A01P 7/02</b>      | a 2010 10448/M | <b>A61K 31/4355</b> (2006.01) | a 2010 10138/M | <b>A61P 9/06</b> (2006.01)   | a 2010 03588/I |
| (2009) <b>A01P 7/02</b>      | a 2010 10448/M | <b>A61K 31/4365</b> (2006.01) | a 2010 10138/M | <b>A61P 9/08</b> (2006.01)   | a 2010 03588/I |
| (2009) <b>A01P 7/02</b>      | a 2010 10577/M | <b>A61K 31/437</b> (2006.01)  | a 2010 10138/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   | a 2010 09958/M |
| (2009) <b>A01P 7/02</b>      | a 2010 10578/M | <b>A61K 31/4375</b> (2006.01) | a 2010 10138/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   | a 2010 09959/M |
| (2009) <b>A01P 7/02</b>      | a 2010 10579/M | (2009) <b>A61K 31/439</b>     | a 2010 10918/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   | a 2010 09960/M |
| (2009) <b>A01P 7/02</b>      | a 2010 10580/M | (2009) <b>A61K 31/44</b>      | a 2010 08462/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   | a 2010 09961/M |
| (2009) <b>A01P 7/04</b>      | a 2010 10446/M | (2009) <b>A61K 31/44</b>      | a 2010 08762/M | (2009) <b>A61P 11/00</b>     | a 2010 08467/M |
| (2009) <b>A01P 7/04</b>      | a 2010 10577/M | (2009) <b>A61K 31/4415</b>    | a 2010 05585/M | (2009) <b>A61P 15/00</b>     | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>A01P 7/04</b>      | a 2010 10578/M | <b>A61K 31/443</b> (2006.01)  | a 2010 08466/M | <b>A61P 15/08</b> (2006.01)  | a 2010 07553/M |
| (2009) <b>A01P 7/04</b>      | a 2010 10579/M | <b>A61K 31/443</b> (2006.01)  | a 2010 08467/M | (2009) <b>A61P 17/00</b>     | a 2010 06282   |
| (2009) <b>A01P 7/04</b>      | a 2010 10580/M | (2009) <b>A61K 31/46</b>      | a 2010 10918/M | (2009) <b>A61P 25/00</b>     | a 2010 08762/M |
| (2009) <b>A01P 13/00</b>     | a 2010 10052/M | <b>A61K 31/4745</b> (2006.01) | a 2010 08568/M | (2009) <b>A61P 25/00</b>     | a 2010 10456/M |
| (2009) <b>A24C 5/00</b>      | a 2010 08503/M | (2009) <b>A61K 31/4985</b>    | a 2010 10918/M | (2009) <b>A61P 25/00</b>     | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>A24D 1/00</b>      | a 2010 08763/M | (2009) <b>A61K 31/501</b>     | a 2010 10456/M | <b>A61P 25/04</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>A24D 1/00</b>      | a 2010 09778/M | <b>A61K 31/515</b> (2006.01)  | a 2010 02191   | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  | a 2010 09958/M |
| <b>A24D 3/02</b> (2006.01)   | a 2010 08503/M | (2009) <b>A61K 31/517</b>     | a 2010 10197/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  | a 2010 09959/M |
| <b>A24D 3/02</b> (2006.01)   | a 2010 08763/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>     | a 2010 09011/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  | a 2010 09960/M |
| <b>A24D 3/04</b> (2006.01)   | a 2010 08503/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>     | a 2010 09958/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  | a 2010 09961/M |
| <b>A24D 3/16</b> (2006.01)   | a 2010 08763/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>     | a 2010 09959/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>A24F 47/00</b>     | a 2010 09778/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>     | a 2010 09960/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  | a 2010 08506/M |
| (2009) <b>A43B 13/38</b>     | a 2010 03945/I | (2009) <b>A61K 31/519</b>     | a 2010 09961/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  | a 2010 09958/M |
| (2009) <b>A43B 17/00</b>     | a 2010 03945/I | (2009) <b>A61K 31/53</b>      | a 2010 10918/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  | a 2010 09959/M |
| (2009) <b>A61B 5/00</b>      | a 2010 02316   | <b>A61K 31/5377</b> (2006.01) | a 2010 10138/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  | a 2010 09960/M |
| (2009) <b>A61B 17/50</b>     | a 2009 11227   | <b>A61K 31/5377</b> (2006.01) | a 2010 10918/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  | a 2010 09961/M |
| (2009) <b>A61B 17/56</b>     | a 2010 06250   | <b>A61K 31/5383</b> (2006.01) | a 2010 10918/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  | a 2010 08506/M |
| <b>A61B 17/74</b> (2006.01)  | a 2010 06250   | (2009) <b>A61K 31/55</b>      | a 2010 03585/I | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  | a 2010 08824/M |
| (2009) <b>A61C 8/00</b>      | a 2010 04566   | (2009) <b>A61K 31/55</b>      | a 2010 03588/I | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  | a 2010 09958/M |
| (2009) <b>A61C 13/00</b>     | a 2010 04566   | (2009) <b>A61K 31/55</b>      | a 2010 10918/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  | a 2010 09959/M |
| (2009) <b>A61F 2/02</b>      | a 2009 03282   | (2009) <b>A61K 31/551</b>     | a 2010 07553/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  | a 2010 09960/M |
| (2009) <b>A61F 2/44</b>      | a 2009 03021   | (2009) <b>A61K 31/565</b>     | a 2010 10640/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  | a 2010 09961/M |
| (2009) <b>A61F 2/50</b>      | a 2009 03008   | <b>A61K 31/724</b> (2006.01)  | a 2010 02191   | <b>A61P 25/20</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>A61F 11/00</b>     | a 2010 04606   | (2009) <b>A61K 31/738</b>     | a 2010 08468/M | <b>A61P 25/24</b> (2006.01)  | a 2010 08506/M |
| (2009) <b>A61F 13/15</b>     | a 2010 09897/M | (2009) <b>A61K 35/00</b>      | a 2010 08568/M | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  | a 2010 09958/M |
| (2009) <b>A61F 13/15</b>     | a 2010 09898/M | <b>A61K 35/76</b> (2006.01)   | a 2010 10638/M | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  | a 2010 09959/M |
| <b>A61F 13/49</b> (2006.01)  | a 2010 09897/M | (2009) <b>A61K 36/00</b>      | a 2009 03175   | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  | a 2010 09960/M |
| <b>A61F 13/49</b> (2006.01)  | a 2010 09898/M | (2009) <b>A61K 36/16</b>      | a 2010 10750/M | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  | a 2010 09961/M |
| <b>A61F 13/494</b> (2006.01) | a 2010 09897/M | <b>A61K 36/30</b> (2006.01)   | a 2010 06955   | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  | a 2010 09958/M |
| <b>A61F 13/511</b> (2006.01) | a 2010 09897/M | <b>A61K 36/534</b> (2006.01)  | a 2010 02191   | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  | a 2010 09959/M |
| <b>A61F 13/511</b> (2006.01) | a 2010 09898/M | <b>A61K 36/76</b> (2006.01)   | a 2010 06282   | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  | a 2010 09960/M |
| (2009) <b>A61H 3/00</b>      | a 2009 03383   | <b>A61K 36/86</b> (2006.01)   | a 2010 06951   | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  | a 2010 09961/M |
| <b>A61K 8/73</b> (2006.01)   | a 2010 08468/M | (2009) <b>A61K 39/395</b>     | a 2010 08568/M | <b>A61P 25/30</b> (2006.01)  | a 2010 08506/M |
| (2009) <b>A61K 9/00</b>      | a 2010 10636/M | (2009) <b>A61K 39/395</b>     | a 2010 08706/M | (2009) <b>A61P 29/00</b>     | a 2010 06282   |
|                              |                | (2009) <b>A61K 39/395</b>     | a 2010 08707/M | (2009) <b>A61P 29/00</b>     | a 2010 06955   |

| Індекс МПК                  | Номер заявки   |                              |                |                               |                |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|
| <b>A61P 29/02</b> (2006.01) | a 2010 10918/M | (2009) <b>B43M 17/00</b>     | a 2009 03179   | (2009) <b>C07C 21/00</b>      | a 2010 09693/M |
| (2009) <b>A61P 31/00</b>    | a 2010 07149/M | (2009) <b>B61G 9/00</b>      | a 2009 02956   | (2009) <b>C07C 21/00</b>      | a 2010 09922/M |
| <b>A61P 31/12</b> (2006.01) | a 2010 08462/M | <b>B63H 1/36</b> (2006.01)   | a 2010 08566/M | (2009) <b>C07C 47/00</b>      | a 2010 03585/I |
| <b>A61P 31/18</b> (2006.01) | a 2010 08462/M | (2009) <b>B63H 21/00</b>     | a 2010 10559/M | <b>C07C 49/603</b> (2006.01)  | a 2010 08389/M |
| <b>A61P 33/10</b> (2006.01) | a 2009 02996   | <b>B64C 39/02</b> (2006.01)  | a 2010 03673   | (2009) <b>C07C 59/00</b>      | a 2010 05585/M |
| (2009) <b>A61P 35/00</b>    | a 2009 03175   | <b>B64C 39/04</b> (2006.01)  | a 2010 03673   | (2009) <b>C07C 213/00</b>     | a 2010 05585/M |
| (2009) <b>A61P 35/00</b>    | a 2010 07419/M | (2009) <b>B64G 1/00</b>      | a 2009 13548   | <b>C07C 217/48</b> (2006.01)  | a 2010 10576/M |
| (2009) <b>A61P 35/00</b>    | a 2010 09011/M | (2009) <b>B65B 9/10</b>      | a 2010 08917/M | <b>C07C 217/54</b> (2006.01)  | a 2010 05585/M |
| (2009) <b>A61P 35/00</b>    | a 2010 10138/M | (2009) <b>B65D 1/00</b>      | a 2010 10278/M | (2009) <b>C07C 219/00</b>     | a 2010 10576/M |
| (2009) <b>A61P 35/00</b>    | a 2010 10197/M | (2009) <b>B65D 6/18</b>      | a 2010 10881/M | (2009) <b>C07C 241/00</b>     | a 2010 10275/M |
| <b>A61P 35/02</b> (2006.01) | a 2010 08568/M | (2009) <b>B65D 25/14</b>     | a 2010 10278/M | (2009) <b>C07C 243/00</b>     | a 2010 10275/M |
| (2009) <b>A61P 37/00</b>    | a 2010 06951   | (2009) <b>B65D 41/00</b>     | a 2010 09997/M | <b>C07C 255/04</b> (2006.01)  | a 2010 10374/M |
| (2009) <b>A61P 43/00</b>    | a 2010 08466/M | (2009) <b>B65D 51/18</b>     | a 2010 09997/M | <b>C07C 323/19</b> (2006.01)  | a 2010 05585/M |
| (2009) <b>A61P 43/00</b>    | a 2010 10918/M | (2009) <b>B65D 65/00</b>     | a 2010 10776/M | (2009) <b>C07D 207/00</b>     | a 2010 10764/M |
| (2009) <b>A62C 13/00</b>    | a 2009 03100   | (2009) <b>B65D 75/00</b>     | a 2010 10776/M | <b>C07D 211/38</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| <b>A63F 9/12</b> (2006.01)  | a 2010 06581   | (2009) <b>B65D 85/72</b>     | a 2010 08690/M | <b>C07D 213/54</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B01D 1/00</b>     | a 2010 08463/M | <b>B65D 88/72</b> (2006.01)  | a 2010 03738/I | <b>C07D 213/643</b> (2006.01) | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B01D 3/14</b>     | a 2009 03288   | (2009) <b>B66C 5/00</b>      | a 2010 07839/M | <b>C07D 213/73</b> (2006.01)  | a 2010 08465/M |
| (2009) <b>B01D 17/02</b>    | a 2009 02981   | (2009) <b>B66C 9/00</b>      | a 2010 07839/M | (2009) <b>C07D 223/00</b>     | a 2010 03585/I |
| <b>B01D 24/16</b> (2006.01) | a 2009 03354   | (2009) <b>B66C 17/00</b>     | a 2010 07839/M | (2009) <b>C07D 233/00</b>     | a 2010 07419/M |
| (2009) <b>B01D 36/00</b>    | a 2009 03354   | (2009) <b>B66C 19/00</b>     | a 2010 07839/M | <b>C07D 239/26</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B01D 46/28</b>    | a 2010 09999/M | (2009) <b>B82B 3/00</b>      | a 2009 03292   | <b>C07D 239/54</b> (2006.01)  | a 2010 09923/M |
| (2009) <b>B01D 67/00</b>    | a 2010 08993/M | (2009) <b>C01B 15/00</b>     | a 2010 08463/M | <b>C07D 239/94</b> (2006.01)  | a 2010 10197/M |
| (2009) <b>B01J 20/30</b>    | a 2009 03292   | <b>C01B 25/37</b> (2006.01)  | a 2009 03152   | <b>C07D 249/04</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B01J 23/54</b>    | a 2009 03113   | <b>C01B 25/37</b> (2006.01)  | a 2009 03161   | <b>C07D 249/10</b> (2006.01)  | a 2010 10764/M |
| (2009) <b>B01J 31/00</b>    | a 2010 10374/M | <b>C01B 25/37</b> (2006.01)  | a 2009 06258   | <b>C07D 277/24</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B01J 31/02</b>    | a 2010 10374/M | <b>C01B 25/42</b> (2006.01)  | a 2009 03152   | <b>C07D 277/82</b> (2006.01)  | a 2010 08506/M |
| (2009) <b>B05B 5/00</b>     | a 2009 03166   | <b>C01B 25/42</b> (2006.01)  | a 2009 06258   | <b>C07D 295/14</b> (2006.01)  | a 2010 08762/M |
| (2009) <b>B05B 13/06</b>    | a 2010 10278/M | <b>C01B 25/45</b> (2006.01)  | a 2009 03152   | <b>C07D 309/28</b> (2006.01)  | a 2010 08389/M |
| (2009) <b>B05C 1/00</b>     | a 2010 08666/M | <b>C01B 25/45</b> (2006.01)  | a 2009 03161   | (2009) <b>C07D 335/00</b>     | a 2010 08389/M |
| (2009) <b>B05C 1/02</b>     | a 2010 08666/M | (2009) <b>C01B 31/00</b>     | a 2010 01186   | <b>C07D 401/04</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B05D 3/02</b>     | a 2010 10379/M | (2009) <b>C01F 5/00</b>      | a 2009 03152   | <b>C07D 401/06</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B08B 5/00</b>     | a 2009 03250   | <b>C01F 7/47</b> (2006.01)   | a 2010 09436/M | <b>C07D 401/06</b> (2006.01)  | a 2010 09923/M |
| (2009) <b>B21B 31/00</b>    | a 2010 00546/M | (2009) <b>C01G 1/02</b>      | a 2010 09727/M | <b>C07D 401/08</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B21B 39/00</b>    | a 2010 11077/M | (2009) <b>C01G 1/04</b>      | a 2010 09727/M | <b>C07D 401/12</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B21C 47/00</b>    | a 2010 11077/M | (2009) <b>C01G 1/08</b>      | a 2010 09727/M | <b>C07D 401/12</b> (2006.01)  | a 2010 08762/M |
| (2009) <b>B21C 47/02</b>    | a 2010 11077/M | (2009) <b>C01G 9/00</b>      | a 2009 03152   | <b>C07D 401/12</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M |
| (2009) <b>B21C 47/24</b>    | a 2010 11077/M | (2009) <b>C01G 9/00</b>      | a 2009 03161   | <b>C07D 401/14</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B22C 1/00</b>     | a 2010 10589/M | (2009) <b>C01G 9/00</b>      | a 2009 06258   | <b>C07D 403/10</b> (2006.01)  | a 2010 10764/M |
| (2009) <b>B22C 7/00</b>     | a 2009 02947   | (2009) <b>C01G 23/00</b>     | a 2010 06406   | <b>C07D 403/12</b> (2006.01)  | a 2010 08762/M |
| (2009) <b>B22D 11/12</b>    | a 2010 08693/M | <b>C01G 23/047</b> (2006.01) | a 2010 06406   | <b>C07D 403/12</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M |
| (2009) <b>B22D 11/20</b>    | a 2010 08693/M | (2009) <b>C01G 51/00</b>     | a 2009 03161   | <b>C07D 405/06</b> (2006.01)  | a 2010 10440/M |
| (2009) <b>B22D 11/22</b>    | a 2010 08693/M | (2009) <b>C01G 51/00</b>     | a 2009 06258   | <b>C07D 405/10</b> (2006.01)  | a 2010 08389/M |
| (2009) <b>B23D 25/00</b>    | a 2010 10454/M | (2009) <b>C02F 1/00</b>      | a 2009 03292   | <b>C07D 405/12</b> (2006.01)  | a 2010 08465/M |
| (2009) <b>B23K 1/00</b>     | a 2009 03431   | (2009) <b>C02F 1/40</b>      | a 2009 02981   | <b>C07D 405/12</b> (2006.01)  | a 2010 08467/M |
| (2009) <b>B23K 11/26</b>    | a 2009 03003   | <b>C02F 1/64</b> (2006.01)   | a 2009 03354   | <b>C07D 409/10</b> (2006.01)  | a 2010 04118/M |
| (2009) <b>B24B 27/06</b>    | a 2010 09814/M | (2009) <b>C03B 5/00</b>      | a 2010 10669/M | <b>C07D 409/10</b> (2006.01)  | a 2010 08389/M |
| (2009) <b>B24D 3/00</b>     | a 2010 09814/M | (2009) <b>C03C 1/00</b>      | a 2009 12069   | <b>C07D 409/14</b> (2006.01)  | a 2010 08389/M |
| (2009) <b>B27N 1/00</b>     | a 2010 10244/M | <b>C04B 28/26</b> (2006.01)  | a 2010 10379/M | <b>C07D 413/04</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B27N 3/00</b>     | a 2010 10244/M | (2009) <b>C05C 9/00</b>      | a 2009 11538   | <b>C07D 413/06</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B27N 7/00</b>     | a 2010 10244/M | (2009) <b>C05C 11/00</b>     | a 2009 11538   | <b>C07D 413/12</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M |
| (2009) <b>B28D 5/00</b>     | a 2010 09814/M | (2009) <b>C05D 9/00</b>      | a 2009 11538   | <b>C07D 417/04</b> (2006.01)  | a 2010 07149/M |
| (2009) <b>B29C 43/00</b>    | a 2010 08911/M | (2009) <b>C05D 11/00</b>     | a 2009 11538   | <b>C07D 417/04</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B29C 43/18</b>    | a 2010 08911/M | (2009) <b>C05F 7/00</b>      | a 2009 11538   | <b>C07D 417/06</b> (2006.01)  | a 2010 08462/M |
| (2009) <b>B29C 45/00</b>    | a 2010 02792   | (2009) <b>C05F 9/00</b>      | a 2009 11538   | <b>C07D 417/06</b> (2006.01)  | a 2010 09923/M |
| (2009) <b>B29C 45/00</b>    | a 2010 08911/M | (2009) <b>C05F 11/00</b>     | a 2009 11538   | <b>C07D 417/12</b> (2006.01)  | a 2010 08762/M |
| (2009) <b>B29C 45/14</b>    | a 2010 08911/M | (2009) <b>C05F 17/00</b>     | a 2009 11538   | <b>C07D 417/12</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M |
| (2009) <b>B29C 45/56</b>    | a 2010 08911/M | (2009) <b>C05G 3/00</b>      | a 2009 11538   | <b>C07D 417/14</b> (2006.01)  | a 2010 09011/M |
| (2009) <b>B29C 51/08</b>    | a 2010 09898/M | <b>C07C 17/383</b> (2006.01) | a 2010 09693/M | <b>C07D 451/06</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>B29C 53/00</b>    | a 2010 09898/M | <b>C07C 17/383</b> (2006.01) | a 2010 09922/M | <b>C07D 451/14</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M |
| (2009) <b>B32B 15/14</b>    | a 2010 10676/M | <b>C07C 17/386</b> (2006.01) | a 2010 09693/M | <b>C07D 471/04</b> (2006.01)  | a 2010 07553/M |
|                             |                | <b>C07C 17/386</b> (2006.01) | a 2010 09922/M | <b>C07D 471/04</b> (2006.01)  | a 2010 09923/M |
|                             |                |                              |                | <b>C07D 471/04</b> (2006.01)  | a 2010 10138/M |

| Індекс МПК                   | Номер заявки   |
|------------------------------|----------------|
| <b>C07D 471/18</b> (2006.01) | a 2010 07553/M |
| <b>C07D 487/04</b> (2006.01) | a 2010 09011/M |
| <b>C07D 487/04</b> (2006.01) | a 2010 09923/M |
| <b>C07D 487/04</b> (2006.01) | a 2010 09958/M |
| <b>C07D 487/04</b> (2006.01) | a 2010 09959/M |
| <b>C07D 487/04</b> (2006.01) | a 2010 09960/M |
| <b>C07D 487/04</b> (2006.01) | a 2010 09961/M |
| <b>C07D 487/04</b> (2006.01) | a 2010 10138/M |
| <b>C07D 487/14</b> (2006.01) | a 2010 09011/M |
| <b>C07D 491/10</b> (2006.01) | a 2010 10456/M |
| <b>C07D 493/04</b> (2006.01) | a 2010 10138/M |
| <b>C07D 493/10</b> (2006.01) | a 2010 08389/M |
| <b>C07D 495/04</b> (2006.01) | a 2010 10138/M |
| <b>C07D 498/04</b> (2006.01) | a 2010 09923/M |
| <b>C07D 498/04</b> (2006.01) | a 2010 10138/M |
| <b>C07D 498/10</b> (2006.01) | a 2010 09011/M |
| <b>C07D 513/04</b> (2006.01) | a 2010 09923/M |
| <b>C07D 513/14</b> (2006.01) | a 2010 09011/M |
| <b>(2009) C07D 519/00</b>    | a 2010 10918/M |
| <b>C07F 7/10</b> (2006.01)   | a 2010 10764/M |
| <b>C07H 19/12</b> (2006.01)  | a 2010 04166/M |
| <b>C07K 16/22</b> (2006.01)  | a 2010 08706/M |
| <b>C07K 16/22</b> (2006.01)  | a 2010 08707/M |
| <b>C07K 16/28</b> (2006.01)  | a 2010 08706/M |
| <b>C07K 16/28</b> (2006.01)  | a 2010 08707/M |
| <b>(2009) C07K 16/46</b>     | a 2010 08706/M |
| <b>(2009) C07K 16/46</b>     | a 2010 08707/M |
| <b>(2009) C07K 19/00</b>     | a 2010 08706/M |
| <b>(2009) C07K 19/00</b>     | a 2010 08707/M |
| <b>C08G 18/42</b> (2006.01)  | a 2010 10610/M |
| <b>C08G 18/63</b> (2006.01)  | a 2010 10610/M |
| <b>(2009) C08L 77/00</b>     | a 2010 00112   |
| <b>(2009) C08L 95/00</b>     | a 2010 10672/M |
| <b>(2009) C09C 1/00</b>      | a 2009 12069   |
| <b>(2009) C09J 11/00</b>     | a 2009 02947   |
| <b>(2009) C09K 3/14</b>      | a 2010 09814/M |
| <b>(2009) C09K 13/00</b>     | a 2009 11538   |
| <b>(2009) C10B 25/00</b>     | a 2010 10652/M |
| <b>(2009) C10B 31/00</b>     | a 2010 10652/M |
| <b>(2009) C10B 43/00</b>     | a 2010 10652/M |
| <b>(2009) C10B 57/00</b>     | a 2009 10483   |
| <b>(2009) C10J 3/02</b>      | a 2009 03405   |
| <b>(2009) C10M 111/00</b>    | a 2010 10442/M |
| <b>(2009) C10M 111/00</b>    | a 2010 10443/M |
| <b>(2009) C10M 111/00</b>    | a 2010 10444/M |
| <b>(2009) C10M 173/02</b>    | a 2010 10442/M |
| <b>(2009) C10M 173/02</b>    | a 2010 10443/M |
| <b>(2009) C10M 173/02</b>    | a 2010 10444/M |
| <b>C10N 40/24</b> (2006.01)  | a 2010 10442/M |
| <b>C10N 40/24</b> (2006.01)  | a 2010 10443/M |
| <b>C10N 40/24</b> (2006.01)  | a 2010 10444/M |
| <b>C10N 50/08</b> (2006.01)  | a 2010 10442/M |
| <b>C10N 50/08</b> (2006.01)  | a 2010 10443/M |
| <b>C10N 50/08</b> (2006.01)  | a 2010 10444/M |
| <b>(2009) C11D 3/39</b>      | a 2010 08463/M |

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| <b>(2009) C11D 17/00</b>    | a 2010 08463/M |
| <b>(2009) C12N 1/00</b>     | a 2009 06962   |
| <b>(2009) C12N 1/00</b>     | a 2009 06963   |
| <b>(2009) C12N 1/00</b>     | a 2009 07302   |
| <b>(2009) C12N 1/02</b>     | a 2010 02791   |
| <b>(2009) C12N 1/02</b>     | a 2010 02793   |
| <b>(2009) C13D 3/00</b>     | a 2010 05260   |
| <b>(2009) C13F 1/00</b>     | a 2010 05260   |
| <b>C21B 7/10</b> (2006.01)  | a 2010 10798/M |
| <b>(2009) C21B 7/24</b>     | a 2010 07500/I |
| <b>C22B 34/12</b> (2006.01) | a 2010 03507/I |
| <b>(2009) C22C 38/22</b>    | a 2010 11078/M |
| <b>(2009) C22F 1/00</b>     | a 2010 06207   |
| <b>(2009) C23C 2/00</b>     | a 2010 03623   |
| <b>(2009) C23C 16/06</b>    | a 2010 03639/I |
| <b>(2009) C23C 16/06</b>    | a 2010 03640/I |
| <b>(2009) C23F 11/00</b>    | a 2010 03623   |
| <b>(2009) C30B 11/00</b>    | a 2010 06854   |
| <b>(2009) D04B 15/00</b>    | a 2009 03320   |
| <b>(2009) D21F 5/00</b>     | a 2010 00116   |
| <b>(2009) D21H 27/00</b>    | a 2010 08763/M |
| <b>(2009) E01C 5/12</b>     | a 2010 10672/M |
| <b>(2009) E03B 1/00</b>     | a 2009 03223   |
| <b>(2009) E03C 1/02</b>     | a 2010 09227/M |
| <b>(2009) E03D 1/00</b>     | a 2009 02986   |
| <b>(2009) E03F 5/00</b>     | a 2009 03321   |
| <b>(2009) E04B 2/90</b>     | a 2010 08923/M |
| <b>(2009) E04C 2/10</b>     | a 2009 03312   |
| <b>(2009) E05B 17/00</b>    | a 2010 10518/M |
| <b>E21C 25/56</b> (2006.01) | a 2010 09948/M |
| <b>(2009) E21D 23/00</b>    | a 2010 09948/M |
| <b>(2009) E21F 5/00</b>     | a 2009 11424   |
| <b>(2009) F01K 7/00</b>     | a 2010 10159/M |
| <b>(2009) F01K 23/00</b>    | a 2010 10159/M |
| <b>(2009) F01K 23/06</b>    | a 2010 10159/M |
| <b>(2009) F02B 21/00</b>    | a 2010 04769   |
| <b>(2009) F02B 67/00</b>    | a 2010 04769   |
| <b>(2009) F02B 75/00</b>    | a 2009 03043   |
| <b>(2009) F02D 19/00</b>    | a 2010 10677/M |
| <b>(2009) F02D 41/00</b>    | a 2010 10677/M |
| <b>(2009) F02D 43/00</b>    | a 2010 10677/M |
| <b>(2009) F02M 21/02</b>    | a 2010 10677/M |
| <b>(2009) F02M 27/00</b>    | a 2009 03089   |
| <b>F03D 3/06</b> (2006.01)  | a 2009 03287   |
| <b>F03D 7/06</b> (2006.01)  | a 2009 03287   |
| <b>(2009) F03H 99/00</b>    | a 2009 13548   |
| <b>(2009) F04B 23/00</b>    | a 2009 02960   |
| <b>(2009) F04D 15/00</b>    | a 2009 03192   |
| <b>(2009) F16H 1/28</b>     | a 2009 03273   |
| <b>(2009) F16L 59/02</b>    | a 2010 10676/M |
| <b>(2009) F16L 59/08</b>    | a 2010 10676/M |
| <b>(2009) F23D 14/00</b>    | a 2010 06119   |
| <b>(2009) F23D 14/00</b>    | a 2010 07549   |
| <b>(2009) F23D 14/00</b>    | a 2010 10669/M |
| <b>F23D 14/22</b> (2006.01) | a 2010 10669/M |
| <b>(2009) F23H 9/00</b>     | a 2009 03438   |
| <b>(2009) F23K 3/00</b>     | a 2009 03438   |

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| <b>(2009) F24B 1/00</b>     | a 2009 03438   |
| <b>(2009) F24B 1/00</b>     | a 2010 05498   |
| <b>(2009) F24B 5/00</b>     | a 2009 03438   |
| <b>(2009) F24B 13/00</b>    | a 2009 03438   |
| <b>(2009) F24C 7/00</b>     | a 2009 03395   |
| <b>(2009) F24C 13/00</b>    | a 2010 05498   |
| <b>(2009) F25B 30/00</b>    | a 2010 07075/M |
| <b>(2009) F25D 3/10</b>     | a 2010 08690/M |
| <b>(2009) F25D 31/00</b>    | a 2010 08690/M |
| <b>(2009) F27D 1/12</b>     | a 2010 10798/M |
| <b>(2009) F27D 9/00</b>     | a 2010 10798/M |
| <b>(2009) F41F 3/00</b>     | a 2010 08714/M |
| <b>(2009) F41H 1/00</b>     | a 2009 02951   |
| <b>(2009) F42B 39/00</b>    | a 2010 08714/M |
| <b>(2009) G01C 5/00</b>     | a 2010 04446   |
| <b>(2009) G01F 11/00</b>    | a 2009 03300   |
| <b>(2009) G01F 13/00</b>    | a 2009 03300   |
| <b>(2009) G01N 15/00</b>    | a 2010 05610   |
| <b>(2009) G01N 15/10</b>    | a 2010 05610   |
| <b>(2009) G01N 21/25</b>    | a 2010 05610   |
| <b>G01N 21/35</b> (2006.01) | a 2010 01736   |
| <b>(2009) G01N 33/22</b>    | a 2010 06193   |
| <b>(2009) G01N 33/487</b>   | a 2010 08993/M |
| <b>(2009) G01R 33/20</b>    | a 2009 02938   |
| <b>(2009) G02B 5/08</b>     | a 2010 08823/M |
| <b>(2009) G02B 5/08</b>     | a 2010 08914/M |
| <b>(2009) G02B 23/14</b>    | a 2010 08823/M |
| <b>(2009) G02B 23/14</b>    | a 2010 08914/M |
| <b>(2009) G06F 17/00</b>    | a 2010 08708   |
| <b>(2009) G06F 17/14</b>    | a 2010 08716/M |
| <b>(2009) G10L 19/00</b>    | a 2010 08716/M |
| <b>(2009) G11C 29/00</b>    | a 2010 08919/M |
| <b>(2009) H01F 27/08</b>    | a 2009 03254   |
| <b>(2009) H01F 27/32</b>    | a 2010 09818/M |
| <b>(2009) H01F 41/12</b>    | a 2010 09818/M |
| <b>(2009) H01L 31/05</b>    | a 2009 02952   |
| <b>(2009) H01M 2/16</b>     | a 2010 08632/M |
| <b>(2009) H01M 10/04</b>    | a 2009 03239   |
| <b>H01M 10/46</b> (2006.01) | a 2009 03239   |
| <b>(2009) H02G 3/12</b>     | a 2010 04149/I |
| <b>(2009) H02N 11/00</b>    | a 2009 03259   |
| <b>(2009) H03F 3/34</b>     | a 2009 03013   |
| <b>(2009) H04B 7/005</b>    | a 2010 05953/I |
| <b>(2009) H04L 12/56</b>    | a 2010 05953/I |
| <b>(2009) H04M 19/08</b>    | a 2010 04149/I |
| <b>(2009) H04Q 1/00</b>     | a 2010 08708   |
| <b>(2009) H04Q 5/00</b>     | a 2010 08630/M |
| <b>(2009) H04W 4/00</b>     | a 2010 09777/I |
| <b>(2009) H04W 4/02</b>     | a 2010 09290/M |
| <b>(2009) H04W 8/00</b>     | a 2010 05719/M |
| <b>(2009) H04W 28/02</b>    | a 2010 05953/I |
| <b>(2009) H04W 36/00</b>    | a 2010 09290/M |
| <b>(2009) H04W 64/00</b>    | a 2010 08826/M |
| <b>(2009) H04W 74/00</b>    | a 2010 08908/M |
| <b>(2009) H04W 74/00</b>    | a 2010 08909/M |
| <b>(2009) H05B 3/00</b>     | a 2009 03395   |

# 

| Номер заявки | Індекс МПК                  |
|--------------|-----------------------------|
| a 2009 02938 | (2009) <b>G01R 33/20</b>    |
| a 2009 02947 | (2009) <b>B22C 7/00</b>     |
| a 2009 02947 | (2009) <b>C09J 11/00</b>    |
| a 2009 02951 | (2009) <b>F41H 1/00</b>     |
| a 2009 02952 | (2009) <b>H01L 31/05</b>    |
| a 2009 02956 | (2009) <b>B61G 9/00</b>     |
| a 2009 02960 | (2009) <b>F04B 23/00</b>    |
| a 2009 02981 | (2009) <b>B01D 17/02</b>    |
| a 2009 02981 | (2009) <b>C02F 1/40</b>     |
| a 2009 02986 | (2009) <b>E03D 1/00</b>     |
| a 2009 02996 | (2009) <b>A61K 9/127</b>    |
| a 2009 02996 | (2009) <b>A61K 31/167</b>   |
| a 2009 02996 | <b>A61P 33/10</b> (2006.01) |
| a 2009 03003 | (2009) <b>B23K 11/26</b>    |
| a 2009 03008 | (2009) <b>A61F 2/50</b>     |
| a 2009 03013 | (2009) <b>H03F 3/34</b>     |
| a 2009 03021 | (2009) <b>A61F 2/44</b>     |
| a 2009 03043 | (2009) <b>F02B 75/00</b>    |
| a 2009 03053 | (2009) <b>A01N 37/10</b>    |
| a 2009 03053 | (2009) <b>A01N 37/36</b>    |
| a 2009 03053 | (2009) <b>A01N 47/28</b>    |
| a 2009 03089 | (2009) <b>F02M 27/00</b>    |
| a 2009 03100 | (2009) <b>A62C 13/00</b>    |
| a 2009 03113 | (2009) <b>B01J 23/54</b>    |
| a 2009 03152 | <b>C01B 25/37</b> (2006.01) |
| a 2009 03152 | <b>C01B 25/42</b> (2006.01) |
| a 2009 03152 | <b>C01B 25/45</b> (2006.01) |
| a 2009 03152 | (2009) <b>C01F 5/00</b>     |
| a 2009 03152 | (2009) <b>C01G 9/00</b>     |
| a 2009 03161 | <b>C01B 25/37</b> (2006.01) |
| a 2009 03161 | <b>C01B 25/45</b> (2006.01) |
| a 2009 03161 | (2009) <b>C01G 9/00</b>     |
| a 2009 03161 | (2009) <b>C01G 51/00</b>    |
| a 2009 03166 | (2009) <b>B05B 5/00</b>     |
| a 2009 03175 | (2009) <b>A61K 36/00</b>    |
| a 2009 03175 | (2009) <b>A61P 35/00</b>    |
| a 2009 03179 | (2009) <b>B43M 17/00</b>    |
| a 2009 03192 | (2009) <b>F04D 15/00</b>    |
| a 2009 03223 | (2009) <b>E03B 1/00</b>     |
| a 2009 03239 | (2009) <b>H01M 10/04</b>    |
| a 2009 03239 | <b>H01M 10/46</b> (2006.01) |
| a 2009 03250 | (2009) <b>B08B 5/00</b>     |
| a 2009 03254 | (2009) <b>H01F 27/08</b>    |
| a 2009 03259 | (2009) <b>H02N 11/00</b>    |
| a 2009 03273 | (2009) <b>F16H 1/28</b>     |
| a 2009 03282 | (2009) <b>A61F 2/02</b>     |
| a 2009 03287 | <b>F03D 3/06</b> (2006.01)  |
| a 2009 03287 | <b>F03D 7/06</b> (2006.01)  |
| a 2009 03288 | (2009) <b>B01D 3/14</b>     |
| a 2009 03292 | (2009) <b>B01J 20/30</b>    |
| a 2009 03292 | (2009) <b>B82B 3/00</b>     |
| a 2009 03292 | (2009) <b>C02F 1/00</b>     |
| a 2009 03300 | (2009) <b>G01F 11/00</b>    |
| a 2009 03300 | (2009) <b>G01F 13/00</b>    |
| a 2009 03312 | (2009) <b>E04C 2/10</b>     |
| a 2009 03320 | (2009) <b>D04B 15/00</b>    |
| a 2009 03321 | (2009) <b>E03F 5/00</b>     |
| a 2009 03354 | <b>B01D 24/16</b> (2006.01) |
| a 2009 03354 | (2009) <b>B01D 36/00</b>    |
| a 2009 03354 | <b>C02F 1/64</b> (2006.01)  |

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| a 2009 03363   | (2009) <b>A01B 79/00</b>     |
| a 2009 03364   | (2009) <b>A01B 79/00</b>     |
| a 2009 03383   | (2009) <b>A61H 3/00</b>      |
| a 2009 03395   | (2009) <b>F24C 7/00</b>      |
| a 2009 03395   | (2009) <b>H05B 3/00</b>      |
| a 2009 03405   | (2009) <b>C10J 3/02</b>      |
| a 2009 03431   | (2009) <b>B23K 1/00</b>      |
| a 2009 03438   | (2009) <b>F23H 9/00</b>      |
| a 2009 03438   | (2009) <b>F23K 3/00</b>      |
| a 2009 03438   | (2009) <b>F24B 1/00</b>      |
| a 2009 03438   | (2009) <b>F24B 5/00</b>      |
| a 2009 03438   | (2009) <b>F24B 13/00</b>     |
| a 2009 06258   | <b>C01B 25/37</b> (2006.01)  |
| a 2009 06258   | <b>C01B 25/42</b> (2006.01)  |
| a 2009 06258   | <b>C01B 25/45</b> (2006.01)  |
| a 2009 06258   | (2009) <b>C01G 9/00</b>      |
| a 2009 06258   | (2009) <b>C01G 51/00</b>     |
| a 2009 06259   | (2009) <b>A01D 33/00</b>     |
| a 2009 06962   | (2009) <b>C12N 1/00</b>      |
| a 2009 06963   | (2009) <b>C12N 1/00</b>      |
| a 2009 07302   | (2009) <b>C12N 1/00</b>      |
| a 2009 07602   | (2009) <b>A01C 17/00</b>     |
| a 2009 07624   | (2009) <b>A01C 7/00</b>      |
| a 2009 07624   | (2009) <b>A01C 17/00</b>     |
| a 2009 10039/I | (2009) <b>A01N 25/26</b>     |
| a 2009 10039/I | (2009) <b>A01N 51/00</b>     |
| a 2009 10039/I | (2009) <b>A01N 53/00</b>     |
| a 2009 10483   | (2009) <b>C10B 57/00</b>     |
| a 2009 11227   | (2009) <b>A61B 17/50</b>     |
| a 2009 11424   | (2009) <b>E21F 5/00</b>      |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05C 9/00</b>      |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05C 11/00</b>     |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05D 9/00</b>      |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05D 11/00</b>     |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05F 7/00</b>      |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05F 9/00</b>      |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05F 11/00</b>     |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05F 17/00</b>     |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C05G 3/00</b>      |
| a 2009 11538   | (2009) <b>C09K 13/00</b>     |
| a 2009 12069   | (2009) <b>C03C 1/00</b>      |
| a 2009 12069   | (2009) <b>C09C 1/00</b>      |
| a 2009 13548   | (2009) <b>B64G 1/00</b>      |
| a 2009 13548   | (2009) <b>F03H 99/00</b>     |
| a 2009 13924   | (2009) <b>A61N 5/02</b>      |
| a 2010 00112   | (2009) <b>C08L 77/00</b>     |
| a 2010 00116   | (2009) <b>D21F 5/00</b>      |
| a 2010 00546/M | (2009) <b>B21B 31/00</b>     |
| a 2010 01186   | (2009) <b>C01B 31/00</b>     |
| a 2010 01736   | <b>G01N 21/35</b> (2006.01)  |
| a 2010 01747   | (2009) <b>A01D 41/00</b>     |
| a 2010 01747   | (2009) <b>A01F 12/00</b>     |
| a 2010 02191   | (2009) <b>A61K 31/21</b>     |
| a 2010 02191   | <b>A61K 31/515</b> (2006.01) |
| a 2010 02191   | <b>A61K 31/724</b> (2006.01) |
| a 2010 02191   | <b>A61K 36/534</b> (2006.01) |
| a 2010 02251   | <b>A01C 7/04</b> (2006.01)   |
| a 2010 02316   | (2009) <b>A61B 5/00</b>      |
| a 2010 02316   | (2009) <b>A61P 1/00</b>      |
| a 2010 02791   | (2009) <b>C12N 1/02</b>      |
| a 2010 02792   | (2009) <b>B29C 45/00</b>     |
| a 2010 02793   | (2009) <b>C12N 1/02</b>      |

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| a 2010 03507/I | <b>C22B 34/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 03528/I | (2009) <b>A01D 34/00</b>     |
| a 2010 03585/I | (2009) <b>A61K 31/55</b>     |
| a 2010 03585/I | (2009) <b>A61P 9/00</b>      |
| a 2010 03585/I | (2009) <b>C07C 47/00</b>     |
| a 2010 03585/I | (2009) <b>C07D 223/00</b>    |
| a 2010 03588/I | (2009) <b>A61K 31/55</b>     |
| a 2010 03588/I | <b>A61P 9/06</b> (2006.01)   |
| a 2010 03588/I | <b>A61P 9/08</b> (2006.01)   |
| a 2010 03623   | (2009) <b>C23C 2/00</b>      |
| a 2010 03623   | (2009) <b>C23F 11/00</b>     |
| a 2010 03639/I | (2009) <b>C23C 16/06</b>     |
| a 2010 03640/I | (2009) <b>C23C 16/06</b>     |
| a 2010 03673   | <b>B64C 39/02</b> (2006.01)  |
| a 2010 03673   | <b>B64C 39/04</b> (2006.01)  |
| a 2010 03738/I | <b>B65D 88/72</b> (2006.01)  |
| a 2010 03945/I | (2009) <b>A43B 13/38</b>     |
| a 2010 03945/I | (2009) <b>A43B 17/00</b>     |
| a 2010 04078/I | (2009) <b>A01C 7/00</b>      |
| a 2010 04118/M | (2009) <b>A61K 31/381</b>    |
| a 2010 04118/M | (2009) <b>A61P 3/00</b>      |
| a 2010 04118/M | <b>C07D 409/10</b> (2006.01) |
| a 2010 04124/I | <b>A01D 23/06</b> (2006.01)  |
| a 2010 04124/I | (2009) <b>A01D 25/00</b>     |
| a 2010 04124/I | (2009) <b>A01D 27/00</b>     |
| a 2010 04124/I | <b>A01D 33/08</b> (2006.01)  |
| a 2010 04124/I | <b>A01D 91/02</b> (2006.01)  |
| a 2010 04149/I | (2009) <b>H02G 3/12</b>      |
| a 2010 04149/I | (2009) <b>H04M 19/08</b>     |
| a 2010 04166/M | <b>C07H 19/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 04232   | (2009) <b>A61M 5/00</b>      |
| a 2010 04446   | (2009) <b>G01C 5/00</b>      |
| a 2010 04566   | (2009) <b>A61C 8/00</b>      |
| a 2010 04566   | (2009) <b>A61C 13/00</b>     |
| a 2010 04606   | (2009) <b>A61F 11/00</b>     |
| a 2010 04769   | (2009) <b>F02B 21/00</b>     |
| a 2010 04769   | (2009) <b>F02B 67/00</b>     |
| a 2010 05048   | (2009) <b>A01K 61/00</b>     |
| a 2010 05260   | (2009) <b>C13D 3/00</b>      |
| a 2010 05260   | (2009) <b>C13F 1/00</b>      |
| a 2010 05498   | (2009) <b>F24B 1/00</b>      |
| a 2010 05498   | (2009) <b>F24C 13/00</b>     |
| a 2010 05585/M | <b>A61K 31/192</b> (2006.01) |
| a 2010 05585/M | (2009) <b>A61K 31/4415</b>   |
| a 2010 05585/M | <b>A61P 3/10</b> (2006.01)   |
| a 2010 05585/M | (2009) <b>C07C 59/00</b>     |
| a 2010 05585/M | (2009) <b>C07C 213/00</b>    |
| a 2010 05585/M | <b>C07C 217/54</b> (2006.01) |
| a 2010 05585/M | <b>C07C 323/19</b> (2006.01) |
| a 2010 05610   | (2009) <b>G01N 15/00</b>     |
| a 2010 05610   | (2009) <b>G01N 15/10</b>     |
| a 2010 05610   | (2009) <b>G01N 21/25</b>     |
| a 2010 05719/M | (2009) <b>H04W 8/00</b>      |
| a 2010 05953/I | (2009) <b>H04B 7/005</b>     |
| a 2010 05953/I | (2009) <b>H04L 12/56</b>     |
| a 2010 05953/I | (2009) <b>H04W 28/02</b>     |
| a 2010 06075/I | <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  |
| a 2010 06075/I | (2009) <b>A01N 61/00</b>     |
| a 2010 06119   | (2009) <b>F23D 14/00</b>     |
| a 2010 06193   | (2009) <b>G01N 33/22</b>     |
| a 2010 06207   | (2009) <b>C22F 1/00</b>      |
| a 2010 06250   | (2009) <b>A61B 17/56</b>     |

| Номер заявки   | Індекс МПК                    |
|----------------|-------------------------------|
| a 2010 06250   | <b>A61B 17/74</b> (2006.01)   |
| a 2010 06282   | <b>A61K 36/76</b> (2006.01)   |
| a 2010 06282   | (2009) <b>A61P 17/00</b>      |
| a 2010 06282   | (2009) <b>A61P 29/00</b>      |
| a 2010 06406   | (2009) <b>C01G 23/00</b>      |
| a 2010 06406   | <b>C01G 23/047</b> (2006.01)  |
| a 2010 06581   | <b>A63F 9/12</b> (2006.01)    |
| a 2010 06854   | (2009) <b>C30B 11/00</b>      |
| a 2010 06951   | <b>A61K 36/86</b> (2006.01)   |
| a 2010 06951   | <b>A61K 127/00</b> (2006.01)  |
| a 2010 06951   | (2009) <b>A61P 37/00</b>      |
| a 2010 06955   | <b>A61K 36/30</b> (2006.01)   |
| a 2010 06955   | <b>A61K 127/00</b> (2006.01)  |
| a 2010 06955   | <b>A61K 135/00</b> (2006.01)  |
| a 2010 06955   | (2009) <b>A61P 29/00</b>      |
| a 2010 07075/M | (2009) <b>F25B 30/00</b>      |
| a 2010 07149/M | (2009) <b>A61K 31/427</b>     |
| a 2010 07149/M | (2009) <b>A61P 31/00</b>      |
| a 2010 07149/M | <b>C07D 417/04</b> (2006.01)  |
| a 2010 07419/M | (2009) <b>A61K 31/4164</b>    |
| a 2010 07419/M | (2009) <b>A61P 35/00</b>      |
| a 2010 07419/M | (2009) <b>C07D 233/00</b>     |
| a 2010 07500/I | (2009) <b>C21B 7/24</b>       |
| a 2010 07549   | (2009) <b>F23D 14/00</b>      |
| a 2010 07553/M | (2009) <b>A61K 31/551</b>     |
| a 2010 07553/M | <b>A61P 15/08</b> (2006.01)   |
| a 2010 07553/M | <b>C07D 471/04</b> (2006.01)  |
| a 2010 07553/M | <b>C07D 471/18</b> (2006.01)  |
| a 2010 07839/M | (2009) <b>B66C 5/00</b>       |
| a 2010 07839/M | (2009) <b>B66C 9/00</b>       |
| a 2010 07839/M | (2009) <b>B66C 17/00</b>      |
| a 2010 07839/M | (2009) <b>B66C 19/00</b>      |
| a 2010 08389/M | <b>A01N 35/06</b> (2006.01)   |
| a 2010 08389/M | <b>A01N 43/16</b> (2006.01)   |
| a 2010 08389/M | <b>A01N 43/18</b> (2006.01)   |
| a 2010 08389/M | <b>C07C 49/603</b> (2006.01)  |
| a 2010 08389/M | <b>C07D 309/28</b> (2006.01)  |
| a 2010 08389/M | (2009) <b>C07D 335/00</b>     |
| a 2010 08389/M | <b>C07D 405/10</b> (2006.01)  |
| a 2010 08389/M | <b>C07D 409/10</b> (2006.01)  |
| a 2010 08389/M | <b>C07D 409/14</b> (2006.01)  |
| a 2010 08389/M | <b>C07D 493/10</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | (2009) <b>A61K 31/395</b>     |
| a 2010 08462/M | (2009) <b>A61K 31/44</b>      |
| a 2010 08462/M | <b>A61P 31/12</b> (2006.01)   |
| a 2010 08462/M | <b>A61P 31/18</b> (2006.01)   |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 211/38</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 213/54</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 213/643</b> (2006.01) |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 239/26</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 249/04</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 277/24</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 401/04</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 401/06</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 401/08</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 401/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 401/14</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 413/04</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 413/06</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 417/04</b> (2006.01)  |
| a 2010 08462/M | <b>C07D 417/06</b> (2006.01)  |

a 2010 08463/M (2009) **B01D 1/00**  
a 2010 08463/M (2009) **C01B 15/00**  
a 2010 08463/M (2009) **C11D 3/39**  
a 2010 08463/M (2009) **C11D 17/00**  
a 2010 08465/M **C07D 213/73** (2006.01)  
a 2010 08465/M **C07D 405/12** (2006.01)  
a 2010 08466/M **A61K 31/443** (2006.01)  
a 2010 08466/M (2009) **A61P 43/00**  
a 2010 08467/M **A61K 31/443** (2006.01)  
a 2010 08467/M (2009) **A61P 11/00**  
a 2010 08467/M **C07D 405/12** (2006.01)  
a 2010 08468/M **A61K 8/73** (2006.01)  
a 2010 08468/M (2009) **A61K 31/738**  
a 2010 08468/M (2009) **A61L 27/00**  
a 2010 08503/M (2009) **A24C 5/00**  
a 2010 08503/M **A24D 3/02** (2006.01)  
a 2010 08503/M **A24D 3/04** (2006.01)  
a 2010 08506/M (2009) **A61K 31/428**  
a 2010 08506/M **A61P 25/16** (2006.01)  
a 2010 08506/M **A61P 25/18** (2006.01)  
a 2010 08506/M **A61P 25/24** (2006.01)  
a 2010 08506/M **A61P 25/30** (2006.01)  
a 2010 08506/M **C07D 277/82** (2006.01)  
a 2010 08566/M **B63H 1/36** (2006.01)  
a 2010 08568/M **A61K 31/4184** (2006.01)  
a 2010 08568/M **A61K 31/4745** (2006.01)  
a 2010 08568/M (2009) **A61K 35/00**  
a 2010 08568/M (2009) **A61K 39/395**  
a 2010 08568/M **A61K 45/06** (2006.01)  
a 2010 08568/M **A61P 35/02** (2006.01)  
a 2010 08630/M (2009) **H04Q 5/00**  
a 2010 08632/M (2009) **H01M 2/16**  
a 2010 08666/M (2009) **B05C 1/00**  
a 2010 08666/M (2009) **B05C 1/02**  
a 2010 08690/M (2009) **B65D 85/72**  
a 2010 08690/M (2009) **F25D 3/10**  
a 2010 08690/M (2009) **F25D 31/00**  
a 2010 08693/M (2009) **B22D 11/12**  
a 2010 08693/M (2009) **B22D 11/20**  
a 2010 08693/M (2009) **B22D 11/22**  
a 2010 08706/M (2009) **A61K 39/395**  
a 2010 08706/M **C07K 16/22** (2006.01)  
a 2010 08706/M **C07K 16/28** (2006.01)  
a 2010 08706/M (2009) **C07K 16/46**  
a 2010 08706/M (2009) **C07K 19/00**  
a 2010 08707/M (2009) **A61K 39/395**  
a 2010 08707/M **C07K 16/22** (2006.01)  
a 2010 08707/M **C07K 16/28** (2006.01)  
a 2010 08707/M (2009) **C07K 16/46**  
a 2010 08707/M (2009) **C07K 19/00**  
a 2010 08708 (2009) **G06F 17/00**  
a 2010 08708 (2009) **H04Q 1/00**  
a 2010 08714/M (2009) **F41F 3/00**  
a 2010 08714/M (2009) **F42B 39/00**  
a 2010 08716/M (2009) **G06F 17/14**  
a 2010 08716/M (2009) **G10L 19/00**  
a 2010 08762/M (2009) **A61K 31/40**  
a 2010 08762/M (2009) **A61K 31/41**  
a 2010 08762/M (2009) **A61K 31/44**  
a 2010 08762/M (2009) **A61P 25/00**  
a 2010 08762/M **C07D 295/14** (2006.01)  
a 2010 08762/M **C07D 401/12** (2006.01)  
a 2010 08762/M **C07D 403/12** (2006.01)

a 2010 08762/M **C07D 417/12** (2006.01)  
a 2010 08763/M (2009) **A24D 1/00**  
a 2010 08763/M **A24D 3/02** (2006.01)  
a 2010 08763/M **A24D 3/16** (2006.01)  
a 2010 08763/M (2009) **D21H 27/00**  
a 2010 08823/M (2009) **G02B 5/08**  
a 2010 08823/M (2009) **G02B 23/14**  
a 2010 08824/M (2009) **A61K 31/00**  
a 2010 08824/M **A61P 25/18** (2006.01)  
a 2010 08825/M (2009) **A01G 13/02**  
a 2010 08825/M (2009) **A01G 25/00**  
a 2010 08826/M (2009) **H04W 64/00**  
a 2010 08904/M (2009) **A61K 9/10**  
a 2010 08904/M (2009) **A61K 31/397**  
a 2010 08908/M (2009) **H04W 74/00**  
a 2010 08909/M (2009) **H04W 74/00**  
a 2010 08911/M (2009) **B29C 43/00**  
a 2010 08911/M (2009) **B29C 43/18**  
a 2010 08911/M (2009) **B29C 45/00**  
a 2010 08911/M (2009) **B29C 45/14**  
a 2010 08911/M (2009) **B29C 45/56**  
a 2010 08914/M (2009) **G02B 5/08**  
a 2010 08914/M (2009) **G02B 23/14**  
a 2010 08917/M (2009) **B65B 9/10**  
a 2010 08919/M (2009) **G11C 29/00**  
a 2010 08923/M (2009) **E04B 2/90**  
a 2010 08993/M (2009) **B01D 67/00**  
a 2010 08993/M (2009) **G01N 33/487**  
a 2010 09011/M (2009) **A61K 31/519**  
a 2010 09011/M (2009) **A61P 35/00**  
a 2010 09011/M **C07D 417/14** (2006.01)  
a 2010 09011/M **C07D 487/04** (2006.01)  
a 2010 09011/M **C07D 487/14** (2006.01)  
a 2010 09011/M **C07D 498/10** (2006.01)  
a 2010 09011/M **C07D 513/14** (2006.01)  
a 2010 09227/M (2009) **E03C 1/02**  
a 2010 09290/M (2009) **H04W 4/02**  
a 2010 09290/M (2009) **H04W 36/00**  
a 2010 09436/M **C01F 7/47** (2006.01)  
a 2010 09693/M **C07C 17/383** (2006.01)  
a 2010 09693/M **C07C 17/386** (2006.01)  
a 2010 09693/M (2009) **C07C 21/00**  
a 2010 09721/M (2009) **A01N 25/02**  
a 2010 09721/M **A01N 33/02** (2006.01)  
a 2010 09721/M **A01N 33/12** (2006.01)  
a 2010 09727/M (2009) **C01G 1/02**  
a 2010 09727/M (2009) **C01G 1/04**  
a 2010 09727/M (2009) **C01G 1/08**  
a 2010 09777/I (2009) **H04W 4/00**  
a 2010 09778/M (2009) **A24D 1/00**  
a 2010 09778/M (2009) **A24F 47/00**  
a 2010 09814/M (2009) **B24B 27/06**  
a 2010 09814/M (2009) **B24D 3/00**  
a 2010 09814/M (2009) **B28D 5/00**  
a 2010 09814/M (2009) **C09K 3/14**  
a 2010 09818/M (2009) **H01F 27/32**  
a 2010 09818/M (2009) **H01F 41/12**  
a 2010 09897/M (2009) **A61F 13/15**  
a 2010 09897/M **A61F 13/49** (2006.01)  
a 2010 09897/M **A61F 13/494** (2006.01)  
a 2010 09897/M **A61F 13/511** (2006.01)  
a 2010 09898/M (2009) **A61F 13/15**  
a 2010 09898/M **A61F 13/49** (2006.01)

| Номер заявки   | Індекс МПК                   |
|----------------|------------------------------|
| a 2010 09898/M | <b>A61F 13/511</b> (2006.01) |
| a 2010 09898/M | (2009) <b>B29C 51/08</b>     |
| a 2010 09898/M | (2009) <b>B29C 53/00</b>     |
| a 2010 09922/M | <b>C07C 17/383</b> (2006.01) |
| a 2010 09922/M | <b>C07C 17/386</b> (2006.01) |
| a 2010 09922/M | (2009) <b>C07C 21/00</b>     |
| a 2010 09923/M | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  |
| a 2010 09923/M | <b>C07D 239/54</b> (2006.01) |
| a 2010 09923/M | <b>C07D 401/06</b> (2006.01) |
| a 2010 09923/M | <b>C07D 417/06</b> (2006.01) |
| a 2010 09923/M | <b>C07D 471/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09923/M | <b>C07D 487/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09923/M | <b>C07D 498/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09923/M | <b>C07D 513/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09948/M | <b>E21C 25/56</b> (2006.01)  |
| a 2010 09948/M | (2009) <b>E21D 23/00</b>     |
| a 2010 09958/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>    |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  |
| a 2010 09958/M | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  |
| a 2010 09958/M | <b>C07D 487/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09959/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>    |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  |
| a 2010 09959/M | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  |
| a 2010 09959/M | <b>C07D 487/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09960/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>    |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  |
| a 2010 09960/M | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  |
| a 2010 09960/M | <b>C07D 487/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09961/M | (2009) <b>A61K 31/519</b>    |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 3/04</b> (2006.01)   |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 3/08</b> (2006.01)   |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 9/10</b> (2006.01)   |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 25/08</b> (2006.01)  |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 25/18</b> (2006.01)  |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 25/26</b> (2006.01)  |
| a 2010 09961/M | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  |
| a 2010 09961/M | <b>C07D 487/04</b> (2006.01) |
| a 2010 09997/M | (2009) <b>B65D 41/00</b>     |
| a 2010 09997/M | (2009) <b>B65D 51/18</b>     |
| a 2010 09999/M | (2009) <b>B01D 46/28</b>     |
| a 2010 10052/M | <b>A01N 43/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 10052/M | <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  |

a 2010 10052/M **A01N 47/22** (2006.01)  
a 2010 10052/M (2009) **A01P 13/00**  
a 2010 10138/M **A61K 31/4355** (2006.01)  
a 2010 10138/M **A61K 31/4365** (2006.01)  
a 2010 10138/M **A61K 31/437** (2006.01)  
a 2010 10138/M **A61K 31/4375** (2006.01)  
a 2010 10138/M **A61K 31/5377** (2006.01)  
a 2010 10138/M (2009) **A61P 35/00**  
a 2010 10138/M **C07D 471/04** (2006.01)  
a 2010 10138/M **C07D 487/04** (2006.01)  
a 2010 10138/M **C07D 493/04** (2006.01)  
a 2010 10138/M **C07D 495/04** (2006.01)  
a 2010 10138/M **C07D 498/04** (2006.01)  
a 2010 10159/M (2009) **F01K 7/00**  
a 2010 10159/M (2009) **F01K 23/00**  
a 2010 10159/M (2009) **F01K 23/06**  
a 2010 10197/M (2009) **A61K 31/517**  
a 2010 10197/M (2009) **A61P 35/00**  
a 2010 10197/M **C07D 239/94** (2006.01)  
a 2010 10244/M (2009) **B27N 1/00**  
a 2010 10244/M (2009) **B27N 3/00**  
a 2010 10244/M (2009) **B27N 7/00**  
a 2010 10275/M (2009) **C07C 241/00**  
a 2010 10275/M (2009) **C07C 243/00**  
a 2010 10278/M (2009) **B05B 13/06**  
a 2010 10278/M (2009) **B65D 1/00**  
a 2010 10278/M (2009) **B65D 25/14**  
a 2010 10374/M (2009) **B01J 31/00**  
a 2010 10374/M (2009) **B01J 31/02**  
a 2010 10374/M **C07C 255/04** (2006.01)  
a 2010 10379/M (2009) **B05D 3/02**  
a 2010 10379/M **C04B 28/26** (2006.01)  
a 2010 10440/M **C07D 405/06** (2006.01)  
a 2010 10442/M (2009) **C10M 111/00**  
a 2010 10442/M (2009) **C10M 173/02**  
a 2010 10442/M **C10N 40/24** (2006.01)  
a 2010 10442/M **C10N 50/08** (2006.01)  
a 2010 10443/M (2009) **C10M 111/00**  
a 2010 10443/M (2009) **C10M 173/02**  
a 2010 10443/M **C10N 40/24** (2006.01)  
a 2010 10443/M **C10N 50/08** (2006.01)  
a 2010 10444/M (2009) **C10M 111/00**  
a 2010 10444/M (2009) **C10M 173/02**  
a 2010 10444/M **C10N 40/24** (2006.01)  
a 2010 10444/M **C10N 50/08** (2006.01)  
a 2010 10446/M (2009) **A01N 37/36**  
a 2010 10446/M **A01N 37/46** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 37/50** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 43/36** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 43/40** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 43/54** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 43/56** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 43/653** (2006.01)  
a 2010 10446/M (2009) **A01N 47/02**  
a 2010 10446/M **A01N 47/24** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 47/26** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 47/34** (2006.01)  
a 2010 10446/M **A01N 47/38** (2006.01)  
a 2010 10446/M (2009) **A01N 51/00**  
a 2010 10446/M (2009) **A01N 53/00**  
a 2010 10446/M (2009) **A01P 3/00**  
a 2010 10446/M (2009) **A01P 5/00**  
a 2010 10446/M (2009) **A01P 7/02**

a 2010 10446/M (2009) **A01P 7/04**  
a 2010 10447/M **A01N 47/24** (2006.01)  
a 2010 10448/M (2009) **A01N 37/36**  
a 2010 10448/M **A01N 37/46** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 37/50** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 43/36** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 43/40** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 43/54** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 43/56** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 43/653** (2006.01)  
a 2010 10448/M (2009) **A01N 47/02**  
a 2010 10448/M **A01N 47/24** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 47/26** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 47/34** (2006.01)  
a 2010 10448/M **A01N 47/38** (2006.01)  
a 2010 10448/M (2009) **A01N 51/00**  
a 2010 10448/M (2009) **A01N 53/00**  
a 2010 10448/M (2009) **A01P 3/00**  
a 2010 10448/M (2009) **A01P 5/00**  
a 2010 10448/M (2009) **A01P 7/02**  
a 2010 10454/M (2009) **B23D 25/00**  
a 2010 10456/M (2009) **A61K 31/501**  
a 2010 10456/M (2009) **A61P 25/00**  
a 2010 10456/M **C07D 491/10** (2006.01)  
a 2010 10518/M (2009) **E05B 17/00**  
a 2010 10559/M (2009) **B63H 21/00**  
a 2010 10576/M (2009) **A61K 31/135**  
a 2010 10576/M **A61K 31/24** (2006.01)  
a 2010 10576/M **C07C 217/48** (2006.01)  
a 2010 10576/M (2009) **C07C 219/00**  
a 2010 10577/M (2009) **A01N 37/36**  
a 2010 10577/M **A01N 37/46** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 37/50** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 43/36** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 43/40** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 43/54** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 43/56** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 43/653** (2006.01)  
a 2010 10577/M (2009) **A01N 47/02**  
a 2010 10577/M **A01N 47/24** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 47/26** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 47/34** (2006.01)  
a 2010 10577/M **A01N 47/38** (2006.01)  
a 2010 10577/M (2009) **A01N 51/00**  
a 2010 10577/M (2009) **A01N 53/00**  
a 2010 10577/M (2009) **A01P 3/00**  
a 2010 10577/M (2009) **A01P 5/00**  
a 2010 10577/M (2009) **A01P 7/02**  
a 2010 10577/M (2009) **A01P 7/04**  
a 2010 10578/M (2009) **A01N 37/36**  
a 2010 10578/M **A01N 37/46** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 37/50** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 43/36** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 43/40** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 43/54** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 43/56** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 43/653** (2006.01)  
a 2010 10578/M (2009) **A01N 47/02**  
a 2010 10578/M **A01N 47/24** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 47/26** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 47/34** (2006.01)  
a 2010 10578/M **A01N 47/38** (2006.01)  
a 2010 10578/M (2009) **A01N 51/00**



| Номер заявки                                | Індекс МПК |                                             |                                              |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| a 2010 10578/M (2009) <b>A01N 53/00</b>     |            | a 2010 10580/M <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  | a 2010 10677/M (2009) <b>F02D 43/00</b>      |
| a 2010 10578/M (2009) <b>A01P 3/00</b>      |            | a 2010 10580/M <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  | a 2010 10677/M (2009) <b>F02M 21/02</b>      |
| a 2010 10578/M (2009) <b>A01P 5/00</b>      |            | a 2010 10580/M <b>A01N 43/653</b> (2006.01) | a 2010 10746/M <b>A01N 25/28</b> (2006.01)   |
| a 2010 10578/M (2009) <b>A01P 7/02</b>      |            | a 2010 10580/M <b>A01N 43/707</b> (2006.01) | a 2010 10746/M <b>A01N 57/12</b> (2006.01)   |
| a 2010 10578/M (2009) <b>A01P 7/04</b>      |            | a 2010 10580/M <b>A01N 43/82</b> (2006.01)  | a 2010 10750/M (2009) <b>A61K 36/16</b>      |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01N 37/00</b>     |            | a 2010 10580/M <b>A01N 43/84</b> (2006.01)  | a 2010 10764/M <b>A01N 43/36</b> (2006.01)   |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01N 37/36</b>     |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 47/00</b>     | a 2010 10764/M (2009) <b>C07D 207/00</b>     |
| a 2010 10579/M <b>A01N 37/46</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 47/02</b>     | a 2010 10764/M <b>C07D 249/10</b> (2006.01)  |
| a 2010 10579/M <b>A01N 37/50</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M <b>A01N 47/12</b> (2006.01)  | a 2010 10764/M <b>C07D 403/10</b> (2006.01)  |
| a 2010 10579/M <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M <b>A01N 47/14</b> (2006.01)  | a 2010 10764/M <b>C07F 7/10</b> (2006.01)    |
| a 2010 10579/M <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M <b>A01N 47/24</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M <b>C07D 401/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 10579/M <b>A01N 43/54</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M <b>A01N 47/26</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M <b>C07D 403/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 10579/M <b>A01N 43/56</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M <b>A01N 47/34</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M <b>C07D 413/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 10579/M <b>A01N 43/653</b> (2006.01) |            | a 2010 10580/M <b>A01N 47/38</b> (2006.01)  | a 2010 10773/M <b>C07D 417/12</b> (2006.01)  |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01N 47/02</b>     |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 51/00</b>     | a 2010 10776/M (2009) <b>B65D 65/00</b>      |
| a 2010 10579/M <b>A01N 47/24</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 53/00</b>     | a 2010 10776/M (2009) <b>B65D 75/00</b>      |
| a 2010 10579/M <b>A01N 47/26</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 55/00</b>     | a 2010 10798/M <b>C21B 7/10</b> (2006.01)    |
| a 2010 10579/M <b>A01N 47/34</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 59/02</b>     | a 2010 10798/M (2009) <b>F27D 1/12</b>       |
| a 2010 10579/M <b>A01N 47/38</b> (2006.01)  |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01P 3/00</b>      | a 2010 10798/M (2009) <b>F27D 9/00</b>       |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01N 51/00</b>     |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01P 5/00</b>      | a 2010 10881/M (2009) <b>B65D 6/18</b>       |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01N 53/00</b>     |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01P 7/02</b>      | a 2010 10918/M (2009) <b>A61K 31/439</b>     |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01N 55/00</b>     |            | a 2010 10580/M (2009) <b>A01P 7/04</b>      | a 2010 10918/M (2009) <b>A61K 31/46</b>      |
| a 2010 10579/M <b>A01N 57/12</b> (2006.01)  |            | a 2010 10589/M (2009) <b>B22C 1/00</b>      | a 2010 10918/M (2009) <b>A61K 31/4985</b>    |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01N 59/26</b>     |            | a 2010 10610/M <b>C08G 18/42</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M (2009) <b>A61K 31/53</b>      |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01P 3/00</b>      |            | a 2010 10610/M <b>C08G 18/63</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M <b>A61K 31/5377</b> (2006.01) |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01P 5/00</b>      |            | a 2010 10636/M (2009) <b>A61K 9/00</b>      | a 2010 10918/M <b>A61K 31/5383</b> (2006.01) |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01P 7/02</b>      |            | a 2010 10636/M (2009) <b>A61K 9/70</b>      | a 2010 10918/M (2009) <b>A61K 31/55</b>      |
| a 2010 10579/M (2009) <b>A01P 7/04</b>      |            | a 2010 10638/M <b>A61K 35/76</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M <b>A61P 3/12</b> (2006.01)    |
| a 2010 10580/M <b>A01N 35/04</b> (2006.01)  |            | a 2010 10640/M (2009) <b>A61K 9/00</b>      | a 2010 10918/M (2009) <b>A61P 15/00</b>      |
| a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 37/00</b>     |            | a 2010 10640/M (2009) <b>A61K 9/70</b>      | a 2010 10918/M (2009) <b>A61P 25/00</b>      |
| a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 37/20</b>     |            | a 2010 10640/M (2009) <b>A61K 31/565</b>    | a 2010 10918/M <b>A61P 25/04</b> (2006.01)   |
| a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 37/36</b>     |            | a 2010 10652/M (2009) <b>C10B 25/00</b>     | a 2010 10918/M <b>A61P 25/08</b> (2006.01)   |
| a 2010 10580/M <b>A01N 37/46</b> (2006.01)  |            | a 2010 10652/M (2009) <b>C10B 31/00</b>     | a 2010 10918/M <b>A61P 25/20</b> (2006.01)   |
| a 2010 10580/M <b>A01N 37/50</b> (2006.01)  |            | a 2010 10652/M (2009) <b>C10B 43/00</b>     | a 2010 10918/M <b>A61P 29/02</b> (2006.01)   |
| a 2010 10580/M (2009) <b>A01N 37/52</b>     |            | a 2010 10669/M (2009) <b>C03B 5/00</b>      | a 2010 10918/M (2009) <b>A61P 43/00</b>      |
| a 2010 10580/M <b>A01N 41/06</b> (2006.01)  |            | a 2010 10669/M (2009) <b>F23D 14/00</b>     | a 2010 10918/M <b>C07D 451/06</b> (2006.01)  |
| a 2010 10580/M <b>A01N 43/30</b> (2006.01)  |            | a 2010 10669/M <b>F23D 14/22</b> (2006.01)  | a 2010 10918/M <b>C07D 451/14</b> (2006.01)  |
| a 2010 10580/M <b>A01N 43/32</b> (2006.01)  |            | a 2010 10672/M (2009) <b>C08L 95/00</b>     | a 2010 10918/M (2009) <b>C07D 519/00</b>     |
| a 2010 10580/M <b>A01N 43/36</b> (2006.01)  |            | a 2010 10672/M (2009) <b>E01C 5/12</b>      | a 2010 11077/M (2009) <b>B21B 39/00</b>      |
| a 2010 10580/M <b>A01N 43/40</b> (2006.01)  |            | a 2010 10676/M (2009) <b>B32B 15/14</b>     | a 2010 11077/M (2009) <b>B21C 47/00</b>      |
| a 2010 10580/M <b>A01N 43/42</b> (2006.01)  |            | a 2010 10676/M (2009) <b>F16L 59/02</b>     | a 2010 11077/M (2009) <b>B21C 47/02</b>      |
| a 2010 10580/M <b>A01N 43/50</b> (2006.01)  |            | a 2010 10676/M (2009) <b>F16L 59/08</b>     | a 2010 11077/M (2009) <b>B21C 47/24</b>      |
|                                             |            | a 2010 10677/M (2009) <b>F02D 19/00</b>     | a 2010 11078/M (2009) <b>C22C 38/22</b>      |
|                                             |            | a 2010 10677/M (2009) <b>F02D 41/00</b>     |                                              |

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК                   | Номер патенту |                               |       |                             |       |
|------------------------------|---------------|-------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| (2009) <b>A01B 15/00</b>     | 92189         | <b>A61K 31/355</b> (2006.01)  | 92137 | <b>A61P 31/04</b> (2006.01) | 92273 |
| (2009) <b>A01B 23/00</b>     | 92151         | <b>A61K 31/4184</b> (2006.01) | 92180 | <b>A61P 31/04</b> (2006.01) | 92274 |
| (2009) <b>A01C 5/00</b>      | 92189         | (2009) <b>A61K 31/4196</b>    | 92184 | <b>A61P 31/12</b> (2006.01) | 92134 |
| (2009) <b>A01C 17/00</b>     | 92269         | (2009) <b>A61K 31/4427</b>    | 92184 | (2009) <b>A61P 35/00</b>    | 92140 |
| (2009) <b>A01D 23/00</b>     | 92252         | (2009) <b>A61K 31/4523</b>    | 92184 | (2009) <b>A61P 35/00</b>    | 92164 |
| (2009) <b>A01D 41/00</b>     | 92262         | (2009) <b>A61K 31/47</b>      | 92175 | (2009) <b>A61P 35/00</b>    | 92180 |
| (2009) <b>A01D 47/00</b>     | 92158         | (2009) <b>A61K 31/4704</b>    | 92282 | (2009) <b>A61P 35/00</b>    | 92302 |
| (2009) <b>A01F 12/00</b>     | 92262         | (2009) <b>A61K 31/495</b>     | 92170 | (2009) <b>A61P 35/00</b>    | 92303 |
| (2009) <b>A01H 4/00</b>      | 92168         | <b>A61K 31/497</b> (2006.01)  | 92164 | (2009) <b>A61P 43/00</b>    | 92223 |
| <b>A01K 67/04</b> (2006.01)  | 92231         | <b>A61K 31/497</b> (2006.01)  | 92184 | <b>B01D 45/16</b> (2006.01) | 92187 |
| (2009) <b>A01N 1/02</b>      | 92227         | (2009) <b>A61K 31/505</b>     | 92171 | (2009) <b>B01D 53/00</b>    | 92187 |
| <b>A01N 43/80</b> (2006.01)  | 92210         | (2009) <b>A61K 31/506</b>     | 92181 | (2009) <b>B01D 53/00</b>    | 92205 |
| (2009) <b>A01P 13/00</b>     | 92210         | (2009) <b>A61K 31/5355</b>    | 92164 | (2009) <b>B01D 53/00</b>    | 92267 |
| (2009) <b>A23C 9/12</b>      | 92287         | (2009) <b>A61K 31/541</b>     | 92164 | (2009) <b>B01D 53/04</b>    | 92198 |
| (2009) <b>A23G 1/00</b>      | 92266         | (2009) <b>A61K 31/60</b>      | 92178 | (2009) <b>B01D 53/06</b>    | 92198 |
| <b>A23G 1/20</b> (2006.01)   | 92266         | (2009) <b>A61K 31/7016</b>    | 92279 | (2009) <b>B01D 53/24</b>    | 92187 |
| (2009) <b>A23K 1/00</b>      | 92159         | <b>A61K 31/718</b> (2006.01)  | 92278 | (2009) <b>B01D 53/26</b>    | 92198 |
| (2009) <b>A23K 1/06</b>      | 92245         | <b>A61K 31/721</b> (2006.01)  | 92279 | (2009) <b>B01D 53/34</b>    | 92205 |
| (2009) <b>A23K 1/16</b>      | 92137         | (2009) <b>A61K 33/14</b>      | 92278 | (2009) <b>B01F 3/00</b>     | 92205 |
| (2009) <b>A23K 1/16</b>      | 92245         | (2009) <b>A61K 33/14</b>      | 92279 | (2009) <b>B01F 3/04</b>     | 92205 |
| (2009) <b>A23K 1/18</b>      | 92137         | (2009) <b>A61K 33/26</b>      | 92223 | (2009) <b>B01F 5/04</b>     | 92205 |
| (2009) <b>A23L 1/29</b>      | 92197         | (2009) <b>A61K 33/26</b>      | 92224 | (2009) <b>B01F 5/06</b>     | 92205 |
| (2009) <b>A23L 1/30</b>      | 92140         | (2009) <b>A61K 36/185</b>     | 92273 | (2009) <b>B01F 15/00</b>    | 92205 |
| (2009) <b>A23L 1/302</b>     | 92137         | (2009) <b>A61K 36/185</b>     | 92274 | (2009) <b>B01J 13/00</b>    | 92207 |
| (2009) <b>A23L 1/305</b>     | 92197         | <b>A61K 36/31</b> (2006.01)   | 92140 | (2009) <b>B01J 19/08</b>    | 92267 |
| (2009) <b>A23P 1/00</b>      | 92250         | <b>A61K 36/48</b> (2006.01)   | 92138 | <b>B01J 23/86</b> (2006.01) | 92263 |
| (2009) <b>A24D 3/00</b>      | 92214         | <b>A61K 36/73</b> (2006.01)   | 92298 | (2009) <b>B01J 29/00</b>    | 92156 |
| (2009) <b>A47B 47/00</b>     | 92257         | <b>A61K 36/87</b> (2006.01)   | 92208 | (2009) <b>B01J 31/02</b>    | 92300 |
| (2009) <b>A47B 57/00</b>     | 92257         | (2009) <b>A61K 38/17</b>      | 92154 | <b>B01J 37/03</b> (2006.01) | 92156 |
| (2009) <b>A47C 27/10</b>     | 92161         | (2009) <b>A61K 38/21</b>      | 92146 | <b>B01J 37/04</b> (2006.01) | 92263 |
| (2009) <b>A61B 10/00</b>     | 92299         | (2009) <b>A61K 38/24</b>      | 92145 | <b>B02C 23/08</b> (2006.01) | 92172 |
| (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 92215         | (2009) <b>A61K 39/145</b>     | 92132 | (2009) <b>B03C 3/00</b>     | 92172 |
| (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 92220         | (2009) <b>A61K 47/14</b>      | 92137 | (2009) <b>B03C 7/00</b>     | 92172 |
| (2009) <b>A61B 17/50</b>     | 92209         | (2009) <b>A61K 47/26</b>      | 92145 | (2009) <b>B04C 3/00</b>     | 92187 |
| <b>A61F 2/54</b> (2006.01)   | 92149         | (2009) <b>A61K 47/38</b>      | 92170 | (2009) <b>B05B 9/00</b>     | 92160 |
| <b>A61F 2/80</b> (2006.01)   | 92230         | <b>A61K 127/00</b> (2006.01)  | 92298 | (2009) <b>B05B 9/04</b>     | 92160 |
| (2009) <b>A61F 5/00</b>      | 92289         | <b>A61K 129/00</b> (2006.01)  | 92138 | (2009) <b>B05D 7/00</b>     | 92271 |
| (2009) <b>A61F 5/01</b>      | 92236         | (2009) <b>A61M 1/00</b>       | 92179 | (2009) <b>B06B 1/02</b>     | 92243 |
| (2009) <b>A61F 5/04</b>      | 92237         | <b>A61P 3/10</b> (2006.01)    | 92181 | (2009) <b>B21B 17/00</b>    | 92241 |
| (2009) <b>A61K 9/00</b>      | 92250         | <b>A61P 5/06</b> (2006.01)    | 92145 | (2009) <b>B21B 17/00</b>    | 92242 |
| (2009) <b>A61K 9/06</b>      | 92223         | <b>A61P 5/06</b> (2006.01)    | 92184 | (2009) <b>B21B 27/02</b>    | 92247 |
| (2009) <b>A61K 9/06</b>      | 92224         | <b>A61P 5/08</b> (2006.01)    | 92184 | (2009) <b>B21B 38/00</b>    | 92216 |
| (2009) <b>A61K 9/22</b>      | 92170         | <b>A61P 5/28</b> (2006.01)    | 92233 | (2009) <b>B21C 1/02</b>     | 92186 |
| (2009) <b>A61K 9/22</b>      | 92233         | <b>A61P 5/34</b> (2006.01)    | 92145 | (2009) <b>B21C 19/00</b>    | 92186 |
| <b>A61K 31/047</b> (2006.01) | 92278         | <b>A61P 7/08</b> (2006.01)    | 92278 | (2009) <b>B21C 23/00</b>    | 92301 |
| <b>A61K 31/047</b> (2006.01) | 92279         | <b>A61P 7/08</b> (2006.01)    | 92279 | (2009) <b>B21C 43/00</b>    | 92186 |
| <b>A61K 31/05</b> (2006.01)  | 92178         | (2009) <b>A61P 9/00</b>       | 92170 | (2009) <b>B21C 47/02</b>    | 92240 |
| <b>A61K 31/055</b> (2006.01) | 92178         | <b>A61P 11/04</b> (2006.01)   | 92224 | (2009) <b>B21D 13/00</b>    | 92165 |
| (2009) <b>A61K 31/185</b>    | 92302         | <b>A61P 17/02</b> (2006.01)   | 92138 | (2009) <b>B21D 53/00</b>    | 92165 |
| (2009) <b>A61K 31/185</b>    | 92303         | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)   | 92181 | (2009) <b>B21J 5/00</b>     | 92301 |
| <b>A61K 31/191</b> (2006.01) | 92302         | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)   | 92181 | (2009) <b>B21J 7/00</b>     | 92182 |
| <b>A61K 31/191</b> (2006.01) | 92303         | <b>A61P 27/02</b> (2006.01)   | 92208 | (2009) <b>B21J 13/02</b>    | 92182 |
| <b>A61K 31/201</b> (2006.01) | 92134         | (2009) <b>A61P 29/00</b>      | 92282 | (2009) <b>B22C 7/00</b>     | 92163 |
| <b>A61K 31/277</b> (2006.01) | 92233         | (2009) <b>A61P 29/00</b>      | 92298 | (2009) <b>B22C 7/00</b>     | 92226 |
|                              |               | (2009) <b>A61P 31/00</b>      | 92178 | (2009) <b>B22C 9/04</b>     | 92163 |
|                              |               | <b>A61P 31/04</b> (2006.01)   | 92175 | (2009) <b>B22C 9/04</b>     | 92226 |

| Індекс МПК                   | Номер патенту |                              |       |                              |       |
|------------------------------|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| (2009) <b>B22D 1/00</b>      | 92280         | <b>C07D 215/22</b> (2006.01) | 92175 | <b>C22B 9/10</b> (2006.01)   | 92280 |
| (2009) <b>B22D 11/00</b>     | 92217         | <b>C07D 215/22</b> (2006.01) | 92282 | (2009) <b>C22C 29/00</b>     | 92264 |
| (2009) <b>B22D 11/04</b>     | 92217         | <b>C07D 235/04</b> (2006.01) | 92169 | (2009) <b>C23C 8/24</b>      | 92276 |
| (2009) <b>B22D 11/041</b>    | 92147         | <b>C07D 235/12</b> (2006.01) | 92169 | <b>C23C 10/42</b> (2006.01)  | 92142 |
| (2009) <b>B22D 11/043</b>    | 92147         | <b>C07D 235/18</b> (2006.01) | 92169 | <b>C23C 10/48</b> (2006.01)  | 92142 |
| (2009) <b>B22D 11/045</b>    | 92217         | <b>C07D 235/24</b> (2006.01) | 92169 | <b>C23C 10/50</b> (2006.01)  | 92142 |
| (2009) <b>B22D 11/12</b>     | 92216         | <b>C07D 239/28</b> (2006.01) | 92171 | <b>C23C 10/52</b> (2006.01)  | 92142 |
| <b>B22D 27/20</b> (2006.01)  | 92280         | <b>C07D 261/04</b> (2006.01) | 92210 | (2009) <b>C30B 29/10</b>     | 92286 |
| (2009) <b>B23F 21/00</b>     | 92194         | <b>C07D 295/06</b> (2006.01) | 92195 | <b>C30B 29/46</b> (2006.01)  | 92286 |
| (2009) <b>B23H 1/00</b>      | 92264         | <b>C07D 295/18</b> (2006.01) | 92195 | (2009) <b>D06N 3/00</b>      | 92207 |
| (2009) <b>B23K 26/00</b>     | 92222         | (2009) <b>C07D 303/00</b>    | 92134 | (2009) <b>D21H 21/00</b>     | 92207 |
| (2009) <b>B24B 31/00</b>     | 92190         | <b>C07D 317/18</b> (2006.01) | 92134 | (2009) <b>E01C 23/00</b>     | 92160 |
| (2009) <b>B26F 1/38</b>      | 92246         | (2009) <b>C07D 401/00</b>    | 92150 | (2009) <b>E01H 3/00</b>      | 92160 |
| <b>B28C 5/08</b> (2006.01)   | 92135         | <b>C07D 401/14</b> (2006.01) | 92181 | (2009) <b>E02F 9/20</b>      | 92254 |
| <b>B28C 5/20</b> (2006.01)   | 92135         | <b>C07D 403/02</b> (2006.01) | 92169 | (2009) <b>E21B 10/46</b>     | 92268 |
| <b>B28C 5/42</b> (2006.01)   | 92135         | <b>C07D 403/04</b> (2006.01) | 92181 | <b>E21B 10/54</b> (2006.01)  | 92268 |
| (2009) <b>B30B 1/00</b>      | 92249         | <b>C07D 403/12</b> (2006.01) | 92164 | (2009) <b>E21B 17/00</b>     | 92276 |
| (2009) <b>B30B 15/00</b>     | 92249         | <b>C07D 405/14</b> (2006.01) | 92181 | (2009) <b>E21B 33/138</b>    | 92152 |
| (2009) <b>B31B 1/00</b>      | 92246         | <b>C07D 409/04</b> (2006.01) | 92180 | <b>E21B 43/26</b> (2006.01)  | 92152 |
| (2009) <b>B32B 17/00</b>     | 92177         | <b>C07D 413/12</b> (2006.01) | 92164 | <b>E21B 43/267</b> (2006.01) | 92152 |
| (2009) <b>B42B 2/00</b>      | 92265         | <b>C07D 413/12</b> (2006.01) | 92210 | <b>E21C 41/26</b> (2006.01)  | 92277 |
| (2009) <b>B42D 15/10</b>     | 92232         | <b>C07D 417/12</b> (2006.01) | 92164 | (2009) <b>E21D 11/00</b>     | 92136 |
| (2009) <b>B60L 11/00</b>     | 92254         | <b>C07K 1/36</b> (2006.01)   | 92145 | (2009) <b>E21F 13/00</b>     | 92254 |
| (2009) <b>B60T 17/00</b>     | 92198         | <b>C07K 14/11</b> (2006.01)  | 92132 | (2009) <b>F01B 21/00</b>     | 92294 |
| <b>B61F 5/30</b> (2006.01)   | 92200         | <b>C07K 14/59</b> (2006.01)  | 92145 | (2009) <b>F01D 9/00</b>      | 92255 |
| <b>B61F 5/30</b> (2006.01)   | 92202         | <b>C07K 14/61</b> (2006.01)  | 92157 | (2009) <b>F01D 25/00</b>     | 92255 |
| <b>B61F 5/32</b> (2006.01)   | 92202         | <b>C07K 14/705</b> (2006.01) | 92154 | (2009) <b>F01K 7/00</b>      | 92270 |
| (2009) <b>B63H 25/00</b>     | 92221         | (2009) <b>C07K 14/825</b>    | 92157 | (2009) <b>F01K 25/00</b>     | 92229 |
| (2009) <b>B64C 1/00</b>      | 92251         | (2009) <b>C08F 2/00</b>      | 92167 | (2009) <b>F02C 7/00</b>      | 92281 |
| (2009) <b>B64C 3/00</b>      | 92251         | (2009) <b>C08F 14/00</b>     | 92167 | (2009) <b>F02G 5/00</b>      | 92294 |
| (2009) <b>B64C 37/00</b>     | 92251         | (2009) <b>C08G 12/00</b>     | 92300 | <b>F03B 17/06</b> (2006.01)  | 92291 |
| (2009) <b>B65B 11/00</b>     | 92222         | <b>C08G 18/06</b> (2006.01)  | 92296 | <b>F03D 3/04</b> (2006.01)   | 92129 |
| (2009) <b>B65B 61/00</b>     | 92222         | <b>C08G 18/08</b> (2006.01)  | 92296 | <b>F03G 7/04</b> (2006.01)   | 92129 |
| (2009) <b>B65D 5/00</b>      | 92162         | <b>C08G 18/09</b> (2006.01)  | 92176 | <b>F03G 7/04</b> (2006.01)   | 92229 |
| (2009) <b>B65D 21/02</b>     | 92162         | <b>C08G 18/10</b> (2006.01)  | 92296 | (2009) <b>F04C 2/00</b>      | 92155 |
| (2009) <b>B65D 71/02</b>     | 92162         | <b>C08G 18/16</b> (2006.01)  | 92176 | (2009) <b>F04D 3/00</b>      | 92128 |
| (2009) <b>B65D 85/08</b>     | 92162         | <b>C08G 18/22</b> (2006.01)  | 92176 | (2009) <b>F04D 29/28</b>     | 92141 |
| <b>B65G 19/24</b> (2006.01)  | 92206         | (2009) <b>C08L 29/00</b>     | 92300 | (2009) <b>F04D 29/30</b>     | 92141 |
| (2009) <b>B65G 23/00</b>     | 92206         | (2009) <b>C09D 5/16</b>      | 92292 | (2009) <b>F04D 29/46</b>     | 92228 |
| <b>B67D 1/04</b> (2006.01)   | 92183         | (2009) <b>C09D 183/00</b>    | 92292 | <b>F16D 3/28</b> (2006.01)   | 92196 |
| <b>B67D 1/08</b> (2006.01)   | 92183         | (2009) <b>C09D 183/02</b>    | 92292 | (2009) <b>F16F 1/38</b>      | 92200 |
| <b>C01B 3/16</b> (2006.01)   | 92263         | (2009) <b>C09J 161/00</b>    | 92300 | (2009) <b>F16F 3/00</b>      | 92188 |
| (2009) <b>C01B 19/00</b>     | 92213         | (2009) <b>C10G 47/00</b>     | 92156 | (2009) <b>F16H 25/00</b>     | 92297 |
| <b>C01B 25/455</b> (2006.01) | 92283         | (2009) <b>C10L 1/00</b>      | 92218 | (2009) <b>F16H 37/00</b>     | 92304 |
| (2009) <b>C01F 11/00</b>     | 92283         | (2009) <b>C10L 5/00</b>      | 92290 | (2009) <b>F16K 7/00</b>      | 92148 |
| (2009) <b>C02F 1/46</b>      | 92267         | <b>C12N 1/11</b> (2006.01)   | 92159 | (2009) <b>F16L 5/02</b>      | 92144 |
| (2009) <b>C04B 5/00</b>      | 92139         | (2009) <b>C12N 1/20</b>      | 92287 | (2009) <b>F23D 14/00</b>     | 92256 |
| (2009) <b>C04B 7/00</b>      | 92139         | (2009) <b>C12N 5/02</b>      | 92157 | (2009) <b>F23J 15/00</b>     | 92205 |
| <b>C04B 7/14</b> (2006.01)   | 92139         | (2009) <b>C12N 5/04</b>      | 92168 | (2009) <b>F23K 5/00</b>      | 92281 |
| <b>C04B 7/32</b> (2006.01)   | 92139         | (2009) <b>C12N 15/62</b>     | 92154 | (2009) <b>F23L 15/00</b>     | 92293 |
| <b>C04B 7/36</b> (2006.01)   | 92139         | (2009) <b>C12N 15/86</b>     | 92132 | <b>F23L 15/02</b> (2006.01)  | 92293 |
| <b>C04B 7/42</b> (2006.01)   | 92139         | (2009) <b>C14C 3/00</b>      | 92258 | (2009) <b>F23N 1/00</b>      | 92281 |
| <b>C04B 35/447</b> (2006.01) | 92283         | (2009) <b>C14C 3/00</b>      | 92259 | (2009) <b>F23N 5/24</b>      | 92281 |
| (2009) <b>C04B 35/515</b>    | 92213         | (2009) <b>C21B 9/00</b>      | 92293 | (2009) <b>F24D 10/00</b>     | 92253 |
| <b>C07C 69/738</b> (2006.01) | 92134         | (2009) <b>C21B 13/00</b>     | 92270 | (2009) <b>F24H 1/00</b>      | 92253 |
| (2009) <b>C07C 209/00</b>    | 92174         | <b>C21B 13/06</b> (2006.01)  | 92270 | (2009) <b>F24H 1/22</b>      | 92253 |
| (2009) <b>C07C 231/00</b>    | 92134         | (2009) <b>C21C 1/02</b>      | 92280 | (2009) <b>F24J 2/06</b>      | 92261 |
| <b>C07C 235/76</b> (2006.01) | 92134         | (2009) <b>C21C 7/00</b>      | 92280 | <b>F24J 3/08</b> (2006.01)   | 92229 |
| (2009) <b>C07D 213/00</b>    | 92174         | (2009) <b>C21D 1/74</b>      | 92173 | (2009) <b>F25B 29/00</b>     | 92203 |
| <b>C07D 215/14</b> (2006.01) | 92282         | (2009) <b>C21D 1/76</b>      | 92173 | (2009) <b>F25J 3/06</b>      | 92187 |
| <b>C07D 215/18</b> (2006.01) | 92282         | (2009) <b>C21D 9/08</b>      | 92276 | (2009) <b>F28D 1/00</b>      | 92253 |
|                              |               | (2009) <b>C21D 9/34</b>      | 92288 | (2009) <b>F28D 19/00</b>     | 92293 |
|                              |               | (2009) <b>C22B 1/14</b>      | 92284 | (2009) <b>F28F 1/00</b>      | 92293 |
|                              |               | (2009) <b>C22B 1/16</b>      | 92284 | (2009) <b>F41H 5/00</b>      | 92177 |

| Індекс МПК                  | Номер патенту |                             |       |                          |       |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| <b>F42B 3/22</b> (2006.01)  | 92260         | <b>G01T 1/202</b> (2006.01) | 92286 | (2009) <b>H02M 3/00</b>  | 92235 |
| <b>F42B 3/24</b> (2006.01)  | 92260         | (2009) <b>G05D 1/02</b>     | 92221 | (2009) <b>H04B 1/707</b> | 92191 |
| <b>F42D 1/24</b> (2006.01)  | 92260         | <b>G05F 1/56</b> (2006.01)  | 92235 | (2009) <b>H04B 3/54</b>  | 92285 |
| (2009) <b>G01B 11/30</b>    | 92239         | (2009) <b>G06F 12/00</b>    | 92248 | (2009) <b>H04B 7/005</b> | 92133 |
| (2009) <b>G01J 1/44</b>     | 92244         | (2009) <b>G06F 17/00</b>    | 92248 | (2009) <b>H04L 12/28</b> | 92153 |
| (2009) <b>G01K 7/02</b>     | 92192         | (2009) <b>G06F 17/30</b>    | 92248 | (2009) <b>H04L 12/56</b> | 92131 |
| (2009) <b>G01N 3/00</b>     | 92236         | (2009) <b>G08B 17/10</b>    | 92212 | (2009) <b>H04L 12/56</b> | 92143 |
| (2009) <b>G01N 3/56</b>     | 92234         | (2009) <b>H01F 7/06</b>     | 92185 | (2009) <b>H04L 29/06</b> | 92153 |
| (2009) <b>G01N 17/00</b>    | 92238         | (2009) <b>H01F 27/245</b>   | 92225 | (2009) <b>H04L 29/08</b> | 92130 |
| (2009) <b>G01N 19/00</b>    | 92238         | (2009) <b>H01F 41/02</b>    | 92225 | (2009) <b>H04L 29/08</b> | 92201 |
| (2009) <b>G01N 21/01</b>    | 92211         | (2009) <b>H01L 27/00</b>    | 92244 | (2009) <b>H04M 3/58</b>  | 92130 |
| (2009) <b>G01N 21/25</b>    | 92199         | <b>H01L 29/88</b> (2006.01) | 92219 | (2009) <b>H04N 7/00</b>  | 92295 |
| <b>G01N 21/35</b> (2006.01) | 92211         | (2009) <b>H01L 35/00</b>    | 92204 | (2009) <b>H04N 7/16</b>  | 92295 |
| (2009) <b>G01N 25/56</b>    | 92238         | (2009) <b>H01L 35/12</b>    | 92213 | (2009) <b>H04W 12/00</b> | 92130 |
| (2009) <b>G01N 29/04</b>    | 92275         | (2009) <b>H01L 35/28</b>    | 92213 | (2009) <b>H04W 16/00</b> | 92166 |
| (2009) <b>G01N 33/48</b>    | 92299         | (2009) <b>H01M 4/24</b>     | 92272 | (2009) <b>H04W 28/02</b> | 92131 |
| <b>G01S 13/93</b> (2006.01) | 92221         | (2009) <b>H01M 4/28</b>     | 92272 | (2009) <b>H04W 52/00</b> | 92133 |
| <b>G01T 1/202</b> (2006.01) | 92193         | (2009) <b>H01M 4/36</b>     | 92272 | (2009) <b>H05H 1/00</b>  | 92267 |
|                             |               | (2009) <b>H01M 10/24</b>    | 92272 |                          |       |
|                             |               | (2009) <b>H02K 17/42</b>    | 92291 |                          |       |

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Номер заявки   | Номер патенту |                |       |                |       |
|----------------|---------------|----------------|-------|----------------|-------|
| 20040907857    | 92128         | a 2007 10711/M | 92164 | a 2008 10053   | 92202 |
| a 2005 06938   | 92129         | a 2007 10729   | 92165 | a 2008 10146   | 92203 |
| a 2005 08635/M | 92130         | a 2007 11044/M | 92166 | a 2008 10248   | 92204 |
| a 2005 08837/M | 92131         | a 2007 11517/M | 92167 | a 2008 10701/M | 92205 |
| a 2005 12619/M | 92132         | a 2007 11787   | 92168 | a 2008 10723   | 92206 |
| a 2005 12674/M | 92133         | a 2007 11851/M | 92169 | a 2008 11038/M | 92207 |
| a 2006 01259/M | 92134         | a 2007 11921   | 92170 | a 2008 11064   | 92208 |
| a 2006 02790/M | 92135         | a 2007 12021/M | 92171 | a 2008 11065   | 92209 |
| a 2006 04232   | 92136         | a 2007 12717/M | 92172 | a 2008 11550/M | 92210 |
| a 2006 05482/M | 92137         | a 2007 12790/M | 92173 | a 2008 11790   | 92211 |
| a 2006 06475/M | 92138         | a 2007 14027   | 92174 | a 2008 11862   | 92212 |
| a 2006 06913/M | 92139         | a 2007 14927/M | 92175 | a 2008 12232/M | 92213 |
| a 2006 08875/I | 92140         | a 2008 00407/M | 92176 | a 2008 12714/M | 92214 |
| a 2006 09274/M | 92141         | a 2008 00820/M | 92177 | a 2008 12751   | 92215 |
| a 2006 10512/M | 92142         | a 2008 02143/M | 92178 | a 2008 12883/M | 92216 |
| a 2006 11465/M | 92143         | a 2008 02493/M | 92179 | a 2008 12997   | 92217 |
| a 2006 12326/I | 92144         | a 2008 02657/M | 92180 | a 2008 13051/I | 92218 |
| a 2006 12399/I | 92145         | a 2008 02783/M | 92181 | a 2008 13122   | 92219 |
| a 2006 12406/M | 92146         | a 2008 02878/M | 92182 | a 2008 13284   | 92220 |
| a 2006 12577/I | 92147         | a 2008 03199/M | 92183 | a 2008 13417   | 92221 |
| a 2006 13190/M | 92148         | a 2008 03273/M | 92184 | a 2008 13585/M | 92222 |
| a 2006 13417   | 92149         | a 2008 03849   | 92185 | a 2008 13774   | 92223 |
| a 2006 13592/M | 92150         | a 2008 04665   | 92186 | a 2008 13778   | 92224 |
| a 2006 13761/M | 92151         | a 2008 04716/M | 92187 | a 2008 13790/I | 92225 |
| a 2007 00220/M | 92152         | a 2008 05008   | 92188 | a 2008 13970   | 92226 |
| a 2007 02124/M | 92153         | a 2008 05424/M | 92189 | a 2008 14009   | 92227 |
| a 2007 02216/M | 92154         | a 2008 05438   | 92190 | a 2008 14235   | 92228 |
| a 2007 03326   | 92155         | a 2008 05471/M | 92191 | a 2008 14334/M | 92229 |
| a 2007 03826/M | 92156         | a 2008 05623   | 92192 | a 2008 14360   | 92230 |
| a 2007 06101/M | 92157         | a 2008 05809   | 92193 | a 2008 14470   | 92231 |
| a 2007 06373/I | 92158         | a 2008 08095/M | 92194 | a 2008 14936/M | 92232 |
| a 2007 06722/M | 92159         | a 2008 08116/M | 92195 | a 2008 15193/M | 92233 |
| a 2007 08301/M | 92160         | a 2008 08142   | 92196 | a 2008 15285   | 92234 |
| a 2007 08971/M | 92161         | a 2008 08227/I | 92197 | a 2008 15321   | 92235 |
| a 2007 09350/M | 92162         | a 2008 08404/M | 92198 | a 2009 00071   | 92236 |
| a 2007 10690   | 92163         | a 2008 09165   | 92199 | a 2009 00109   | 92237 |
|                |               | a 2008 09260/M | 92200 | a 2009 00121   | 92238 |
|                |               | a 2008 09849/M | 92201 | a 2009 00481   | 92239 |

| Номер заявки   | Номер патенту |                |       |                |       |
|----------------|---------------|----------------|-------|----------------|-------|
| a 2009 00580/M | 92240         | a 2009 02644   | 92261 | a 2009 10685   | 92284 |
| a 2009 00653   | 92241         | a 2009 02774   | 92262 | a 2009 10695/M | 92285 |
| a 2009 00655   | 92242         | a 2009 03311/M | 92263 | a 2009 10906   | 92286 |
| a 2009 00735   | 92243         | a 2009 03418   | 92264 | a 2009 11017   | 92287 |
| a 2009 00876   | 92244         | a 2009 03645   | 92265 | a 2009 11071   | 92288 |
| a 2009 00905   | 92245         | a 2009 03813/M | 92266 | a 2009 11247   | 92289 |
| a 2009 00959   | 92246         | a 2009 04120   | 92267 | a 2009 11403   | 92290 |
| a 2009 01308   | 92247         | a 2009 04453   | 92268 | a 2009 11708/M | 92291 |
| a 2009 01773   | 92248         | a 2009 05988   | 92269 | a 2009 12247/M | 92292 |
| a 2009 01875   | 92249         | a 2009 06706/M | 92270 | a 2009 12349   | 92293 |
| a 2009 01896   | 92250         | a 2009 07088/M | 92271 | a 2009 12402   | 92294 |
| a 2009 01913   | 92251         | a 2009 07291   | 92272 | a 2009 12781   | 92295 |
| a 2009 02174   | 92252         | a 2009 07812   | 92273 | a 2009 13131   | 92296 |
| a 2009 02202   | 92253         | a 2009 07813   | 92274 | a 2009 13223   | 92297 |
| a 2009 02251   | 92254         | a 2009 07879   | 92275 | a 2009 13848   | 92298 |
| a 2009 02309   | 92255         | a 2009 08484   | 92276 | a 2010 00855   | 92299 |
| a 2009 02398   | 92256         | a 2009 08613   | 92277 | a 2010 01157/M | 92300 |
| a 2009 02502   | 92257         | a 2009 08878   | 92278 | a 2010 07101   | 92301 |
| a 2009 02547   | 92258         | a 2009 08879   | 92279 | a 2010 07934   | 92302 |
| a 2009 02548   | 92259         | a 2009 09610   | 92280 | a 2010 07936   | 92303 |
| a 2009 02580   | 92260         | a 2009 10015/M | 92281 | u 2009 09224   | 92304 |
|                |               | a 2009 10272   | 92282 |                |       |
|                |               | a 2009 10508   | 92283 |                |       |

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

| Номер патенту | Індекс МПК                   |       |                              |       |                              |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 92128         | (2009) <b>F04D 3/00</b>      | 92139 | (2009) <b>C04B 7/00</b>      | 92154 | <b>C07K 14/705</b> (2006.01) |
| 92129         | <b>F03D 3/04</b> (2006.01)   | 92139 | <b>C04B 7/14</b> (2006.01)   | 92154 | (2009) <b>C12N 15/62</b>     |
| 92129         | <b>F03G 7/04</b> (2006.01)   | 92139 | <b>C04B 7/32</b> (2006.01)   | 92155 | (2009) <b>F04C 2/00</b>      |
| 92130         | (2009) <b>H04L 29/08</b>     | 92139 | <b>C04B 7/36</b> (2006.01)   | 92156 | (2009) <b>B01J 29/00</b>     |
| 92130         | (2009) <b>H04M 3/58</b>      | 92139 | <b>C04B 7/42</b> (2006.01)   | 92156 | <b>B01J 37/03</b> (2006.01)  |
| 92130         | (2009) <b>H04W 12/00</b>     | 92140 | (2009) <b>A23L 1/30</b>      | 92156 | (2009) <b>C10G 47/00</b>     |
| 92131         | (2009) <b>H04L 12/56</b>     | 92140 | <b>A61K 36/31</b> (2006.01)  | 92157 | <b>C07K 14/61</b> (2006.01)  |
| 92131         | (2009) <b>H04W 28/02</b>     | 92140 | (2009) <b>A61P 35/00</b>     | 92157 | (2009) <b>C07K 14/825</b>    |
| 92132         | (2009) <b>A61K 39/145</b>    | 92141 | (2009) <b>F04D 29/28</b>     | 92157 | (2009) <b>C12N 5/02</b>      |
| 92132         | <b>C07K 14/11</b> (2006.01)  | 92141 | (2009) <b>F04D 29/30</b>     | 92158 | (2009) <b>A01D 47/00</b>     |
| 92132         | (2009) <b>C12N 15/86</b>     | 92142 | <b>C23C 10/42</b> (2006.01)  | 92159 | (2009) <b>A23K 1/00</b>      |
| 92133         | (2009) <b>H04B 7/005</b>     | 92142 | <b>C23C 10/48</b> (2006.01)  | 92159 | <b>C12N 1/11</b> (2006.01)   |
| 92133         | (2009) <b>H04W 52/00</b>     | 92142 | <b>C23C 10/50</b> (2006.01)  | 92160 | (2009) <b>B05B 9/00</b>      |
| 92134         | <b>A61K 31/201</b> (2006.01) | 92142 | <b>C23C 10/52</b> (2006.01)  | 92160 | (2009) <b>B05B 9/04</b>      |
| 92134         | <b>A61P 31/12</b> (2006.01)  | 92143 | (2009) <b>H04L 12/56</b>     | 92160 | (2009) <b>E01C 23/00</b>     |
| 92134         | <b>C07C 69/738</b> (2006.01) | 92144 | (2009) <b>F16L 5/02</b>      | 92160 | (2009) <b>E01H 3/00</b>      |
| 92134         | (2009) <b>C07C 231/00</b>    | 92145 | (2009) <b>A61K 38/24</b>     | 92161 | (2009) <b>A47C 27/10</b>     |
| 92134         | <b>C07C 235/76</b> (2006.01) | 92145 | (2009) <b>A61K 47/26</b>     | 92162 | (2009) <b>B65D 5/00</b>      |
| 92134         | (2009) <b>C07D 303/00</b>    | 92145 | <b>A61P 5/06</b> (2006.01)   | 92162 | (2009) <b>B65D 21/02</b>     |
| 92134         | <b>C07D 317/18</b> (2006.01) | 92145 | <b>A61P 5/34</b> (2006.01)   | 92162 | (2009) <b>B65D 71/02</b>     |
| 92135         | <b>B28C 5/08</b> (2006.01)   | 92145 | <b>C07K 1/36</b> (2006.01)   | 92162 | (2009) <b>B65D 85/08</b>     |
| 92135         | <b>B28C 5/20</b> (2006.01)   | 92145 | <b>C07K 14/59</b> (2006.01)  | 92163 | (2009) <b>B22C 7/00</b>      |
| 92135         | <b>B28C 5/42</b> (2006.01)   | 92146 | (2009) <b>A61K 38/21</b>     | 92163 | (2009) <b>B22C 9/04</b>      |
| 92136         | (2009) <b>E21D 11/00</b>     | 92147 | (2009) <b>B22D 11/041</b>    | 92164 | <b>A61K 31/497</b> (2006.01) |
| 92137         | (2009) <b>A23K 1/16</b>      | 92147 | (2009) <b>B22D 11/043</b>    | 92164 | (2009) <b>A61K 31/5355</b>   |
| 92137         | (2009) <b>A23K 1/18</b>      | 92148 | (2009) <b>F16K 7/00</b>      | 92164 | (2009) <b>A61K 31/541</b>    |
| 92137         | (2009) <b>A23L 1/302</b>     | 92149 | <b>A61F 2/54</b> (2006.01)   | 92164 | (2009) <b>A61P 35/00</b>     |
| 92137         | <b>A61K 31/355</b> (2006.01) | 92150 | (2009) <b>C07D 401/00</b>    | 92164 | <b>C07D 403/12</b> (2006.01) |
| 92137         | (2009) <b>A61K 47/14</b>     | 92151 | (2009) <b>A01B 23/00</b>     | 92164 | <b>C07D 413/12</b> (2006.01) |
| 92138         | <b>A61K 36/48</b> (2006.01)  | 92152 | (2009) <b>E21B 33/138</b>    | 92164 | <b>C07D 417/12</b> (2006.01) |
| 92138         | <b>A61K 129/00</b> (2006.01) | 92152 | <b>E21B 43/26</b> (2006.01)  | 92165 | (2009) <b>B21D 13/00</b>     |
| 92138         | <b>A61P 17/02</b> (2006.01)  | 92152 | <b>E21B 43/267</b> (2006.01) | 92165 | (2009) <b>B21D 53/00</b>     |
| 92138         | (2009) <b>C04B 5/00</b>      | 92153 | (2009) <b>H04L 12/28</b>     | 92166 | (2009) <b>H04W 16/00</b>     |
|               |                              | 92153 | (2009) <b>H04L 29/06</b>     | 92167 | (2009) <b>C08F 2/00</b>      |
|               |                              | 92154 | (2009) <b>A61K 38/17</b>     | 92167 | (2009) <b>C08F 14/00</b>     |

| Номер патенту | Індекс МПК                    |       |                              |       |                              |
|---------------|-------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 92168         | (2009) <b>A01H 4/00</b>       | 92187 | (2009) <b>F25J 3/06</b>      | 92221 | <b>G01S 13/93</b> (2006.01)  |
| 92168         | (2009) <b>C12N 5/04</b>       | 92188 | (2009) <b>F16F 3/00</b>      | 92221 | (2009) <b>G05D 1/02</b>      |
| 92169         | <b>C07D 235/04</b> (2006.01)  | 92189 | (2009) <b>A01B 15/00</b>     | 92222 | (2009) <b>B23K 26/00</b>     |
| 92169         | <b>C07D 235/12</b> (2006.01)  | 92190 | (2009) <b>A01C 5/00</b>      | 92222 | (2009) <b>B65B 11/00</b>     |
| 92169         | <b>C07D 235/18</b> (2006.01)  | 92191 | (2009) <b>B24B 31/00</b>     | 92222 | (2009) <b>B65B 61/00</b>     |
| 92169         | <b>C07D 235/24</b> (2006.01)  | 92192 | (2009) <b>H04B 1/707</b>     | 92223 | (2009) <b>A61K 9/06</b>      |
| 92169         | <b>C07D 403/02</b> (2006.01)  | 92192 | (2009) <b>G01K 7/02</b>      | 92223 | (2009) <b>A61K 33/26</b>     |
| 92170         | (2009) <b>A61K 9/22</b>       | 92193 | <b>G01T 1/202</b> (2006.01)  | 92223 | (2009) <b>A61P 43/00</b>     |
| 92170         | (2009) <b>A61K 31/495</b>     | 92194 | (2009) <b>B23F 21/00</b>     | 92224 | (2009) <b>A61K 9/06</b>      |
| 92170         | (2009) <b>A61K 47/38</b>      | 92195 | <b>C07D 295/06</b> (2006.01) | 92224 | (2009) <b>A61K 33/26</b>     |
| 92170         | (2009) <b>A61P 9/00</b>       | 92195 | <b>C07D 295/18</b> (2006.01) | 92224 | <b>A61P 11/04</b> (2006.01)  |
| 92171         | (2009) <b>A61K 31/505</b>     | 92196 | <b>F16D 3/28</b> (2006.01)   | 92225 | (2009) <b>H01F 27/245</b>    |
| 92171         | <b>C07D 239/28</b> (2006.01)  | 92197 | (2009) <b>A23L 1/29</b>      | 92225 | (2009) <b>H01F 41/02</b>     |
| 92172         | <b>B02C 23/08</b> (2006.01)   | 92197 | (2009) <b>A23L 1/305</b>     | 92226 | (2009) <b>B22C 7/00</b>      |
| 92172         | (2009) <b>B03C 3/00</b>       | 92198 | (2009) <b>B01D 53/04</b>     | 92226 | (2009) <b>B22C 9/04</b>      |
| 92172         | (2009) <b>B03C 7/00</b>       | 92198 | (2009) <b>B01D 53/06</b>     | 92227 | (2009) <b>A01N 1/02</b>      |
| 92173         | (2009) <b>C21D 1/74</b>       | 92198 | (2009) <b>B01D 53/26</b>     | 92228 | (2009) <b>F04D 29/46</b>     |
| 92173         | (2009) <b>C21D 1/76</b>       | 92198 | (2009) <b>B60T 17/00</b>     | 92229 | (2009) <b>F01K 25/00</b>     |
| 92174         | (2009) <b>C07C 209/00</b>     | 92199 | (2009) <b>G01N 21/25</b>     | 92229 | <b>F03G 7/04</b> (2006.01)   |
| 92174         | (2009) <b>C07D 213/00</b>     | 92200 | <b>B61F 5/30</b> (2006.01)   | 92229 | <b>F24J 3/08</b> (2006.01)   |
| 92175         | (2009) <b>A61K 31/47</b>      | 92200 | (2009) <b>F16F 1/38</b>      | 92230 | <b>A61F 2/80</b> (2006.01)   |
| 92175         | <b>A61P 31/04</b> (2006.01)   | 92201 | (2009) <b>H04L 29/08</b>     | 92231 | <b>A01K 67/04</b> (2006.01)  |
| 92175         | <b>C07D 215/22</b> (2006.01)  | 92202 | <b>B61F 5/30</b> (2006.01)   | 92232 | (2009) <b>B42D 15/10</b>     |
| 92176         | <b>C08G 18/09</b> (2006.01)   | 92202 | <b>B61F 5/32</b> (2006.01)   | 92233 | (2009) <b>A61K 9/22</b>      |
| 92176         | <b>C08G 18/16</b> (2006.01)   | 92203 | (2009) <b>F25B 29/00</b>     | 92233 | <b>A61K 31/277</b> (2006.01) |
| 92176         | <b>C08G 18/22</b> (2006.01)   | 92204 | (2009) <b>H01L 35/00</b>     | 92233 | <b>A61P 5/28</b> (2006.01)   |
| 92177         | (2009) <b>B32B 17/00</b>      | 92205 | (2009) <b>B01D 53/00</b>     | 92234 | (2009) <b>G01N 3/56</b>      |
| 92177         | (2009) <b>F41H 5/00</b>       | 92205 | (2009) <b>B01D 53/34</b>     | 92235 | <b>G05F 1/56</b> (2006.01)   |
| 92178         | <b>A61K 31/05</b> (2006.01)   | 92205 | (2009) <b>B01F 3/00</b>      | 92235 | (2009) <b>H02M 3/00</b>      |
| 92178         | <b>A61K 31/055</b> (2006.01)  | 92205 | (2009) <b>B01F 3/04</b>      | 92236 | (2009) <b>A61F 5/01</b>      |
| 92178         | (2009) <b>A61K 31/60</b>      | 92205 | (2009) <b>B01F 5/04</b>      | 92236 | (2009) <b>G01N 3/00</b>      |
| 92178         | (2009) <b>A61P 31/00</b>      | 92205 | (2009) <b>B01F 5/06</b>      | 92237 | (2009) <b>A61F 5/04</b>      |
| 92179         | (2009) <b>A61M 1/00</b>       | 92205 | (2009) <b>B01F 15/00</b>     | 92238 | (2009) <b>G01N 17/00</b>     |
| 92180         | <b>A61K 31/4184</b> (2006.01) | 92205 | (2009) <b>F23J 15/00</b>     | 92238 | (2009) <b>G01N 19/00</b>     |
| 92180         | (2009) <b>A61P 35/00</b>      | 92206 | <b>B65G 19/24</b> (2006.01)  | 92238 | (2009) <b>G01N 25/56</b>     |
| 92180         | <b>C07D 409/04</b> (2006.01)  | 92206 | (2009) <b>B65G 23/00</b>     | 92239 | (2009) <b>G01B 11/30</b>     |
| 92181         | (2009) <b>A61K 31/506</b>     | 92207 | (2009) <b>B01J 13/00</b>     | 92240 | (2009) <b>B21C 47/02</b>     |
| 92181         | <b>A61P 3/10</b> (2006.01)    | 92207 | (2009) <b>D06N 3/00</b>      | 92241 | (2009) <b>B21B 17/00</b>     |
| 92181         | <b>A61P 25/16</b> (2006.01)   | 92207 | (2009) <b>D21H 21/00</b>     | 92242 | (2009) <b>B21B 17/00</b>     |
| 92181         | <b>A61P 25/28</b> (2006.01)   | 92208 | <b>A61K 36/87</b> (2006.01)  | 92243 | (2009) <b>B06B 1/02</b>      |
| 92181         | <b>C07D 401/14</b> (2006.01)  | 92208 | <b>A61P 27/02</b> (2006.01)  | 92244 | (2009) <b>G01J 1/44</b>      |
| 92181         | <b>C07D 403/04</b> (2006.01)  | 92209 | (2009) <b>A61B 17/50</b>     | 92244 | (2009) <b>H01L 27/00</b>     |
| 92181         | <b>C07D 405/14</b> (2006.01)  | 92210 | <b>A01N 43/80</b> (2006.01)  | 92245 | (2009) <b>A23K 1/06</b>      |
| 92182         | (2009) <b>B21J 7/00</b>       | 92210 | (2009) <b>A01P 13/00</b>     | 92245 | (2009) <b>A23K 1/16</b>      |
| 92182         | (2009) <b>B21J 13/02</b>      | 92210 | <b>C07D 261/04</b> (2006.01) | 92246 | (2009) <b>B26F 1/38</b>      |
| 92183         | <b>B67D 1/04</b> (2006.01)    | 92210 | <b>C07D 413/12</b> (2006.01) | 92246 | (2009) <b>B31B 1/00</b>      |
| 92183         | <b>B67D 1/08</b> (2006.01)    | 92211 | (2009) <b>G01N 21/01</b>     | 92247 | (2009) <b>B21B 27/02</b>     |
| 92184         | (2009) <b>A61K 31/4196</b>    | 92211 | <b>G01N 21/35</b> (2006.01)  | 92248 | (2009) <b>G06F 12/00</b>     |
| 92184         | (2009) <b>A61K 31/4427</b>    | 92212 | (2009) <b>G08B 17/10</b>     | 92248 | (2009) <b>G06F 17/00</b>     |
| 92184         | (2009) <b>A61K 31/4523</b>    | 92213 | (2009) <b>C01B 19/00</b>     | 92248 | (2009) <b>G06F 17/30</b>     |
| 92184         | <b>A61K 31/497</b> (2006.01)  | 92213 | (2009) <b>C04B 35/515</b>    | 92249 | (2009) <b>B30B 1/00</b>      |
| 92184         | <b>A61P 5/06</b> (2006.01)    | 92213 | (2009) <b>H01L 35/12</b>     | 92249 | (2009) <b>B30B 15/00</b>     |
| 92184         | <b>A61P 5/08</b> (2006.01)    | 92214 | (2009) <b>H01L 35/28</b>     | 92250 | (2009) <b>A23P 1/00</b>      |
| 92185         | (2009) <b>H01F 7/06</b>       | 92215 | (2009) <b>A24D 3/00</b>      | 92250 | (2009) <b>A61K 9/00</b>      |
| 92186         | (2009) <b>B21C 1/02</b>       | 92216 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 92251 | (2009) <b>B64C 1/00</b>      |
| 92186         | (2009) <b>B21C 19/00</b>      | 92216 | (2009) <b>B21B 38/00</b>     | 92251 | (2009) <b>B64C 3/00</b>      |
| 92186         | (2009) <b>B21C 43/00</b>      | 92217 | (2009) <b>B22D 11/12</b>     | 92251 | (2009) <b>B64C 37/00</b>     |
| 92187         | <b>B01D 45/16</b> (2006.01)   | 92217 | (2009) <b>B22D 11/00</b>     | 92252 | (2009) <b>A01D 23/00</b>     |
| 92187         | (2009) <b>B01D 53/00</b>      | 92217 | (2009) <b>B22D 11/04</b>     | 92253 | (2009) <b>F24D 10/00</b>     |
| 92187         | (2009) <b>B01D 53/24</b>      | 92217 | (2009) <b>B22D 11/045</b>    | 92253 | (2009) <b>F24H 1/00</b>      |
| 92187         | (2009) <b>B04C 3/00</b>       | 92218 | (2009) <b>C10L 1/00</b>      | 92253 | (2009) <b>F24H 1/22</b>      |
|               |                               | 92219 | <b>H01L 29/88</b> (2006.01)  | 92253 | (2009) <b>F28D 1/00</b>      |
|               |                               | 92220 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 92254 | (2009) <b>B60L 11/00</b>     |
|               |                               | 92221 | (2009) <b>B63H 25/00</b>     | 92254 | (2009) <b>E02F 9/20</b>      |

| Номер патенту | Індекс МПК                  |       |                              |       |                              |
|---------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 92254         | (2009) <b>E21F 13/00</b>    | 92274 | (2009) <b>A61K 36/185</b>    | 92288 | (2009) <b>C21D 9/34</b>      |
| 92255         | (2009) <b>F01D 9/00</b>     | 92274 | <b>A61P 31/04</b> (2006.01)  | 92289 | (2009) <b>A61F 5/00</b>      |
| 92255         | (2009) <b>F01D 25/00</b>    | 92275 | (2009) <b>G01N 29/04</b>     | 92290 | (2009) <b>C10L 5/00</b>      |
| 92256         | (2009) <b>F23D 14/00</b>    | 92276 | (2009) <b>C21D 9/08</b>      | 92291 | <b>F03B 17/06</b> (2006.01)  |
| 92257         | (2009) <b>A47B 47/00</b>    | 92276 | (2009) <b>C23C 8/24</b>      | 92291 | (2009) <b>H02K 17/42</b>     |
| 92257         | (2009) <b>A47B 57/00</b>    | 92276 | (2009) <b>E21B 17/00</b>     | 92292 | (2009) <b>C09D 5/16</b>      |
| 92258         | (2009) <b>C14C 3/00</b>     | 92277 | <b>E21C 41/26</b> (2006.01)  | 92292 | (2009) <b>C09D 183/00</b>    |
| 92259         | (2009) <b>C14C 3/00</b>     | 92278 | <b>A61K 31/047</b> (2006.01) | 92292 | (2009) <b>C09D 183/02</b>    |
| 92260         | <b>F42B 3/22</b> (2006.01)  | 92278 | <b>A61K 31/718</b> (2006.01) | 92293 | (2009) <b>C21B 9/00</b>      |
| 92260         | <b>F42B 3/24</b> (2006.01)  | 92278 | (2009) <b>A61K 33/14</b>     | 92293 | (2009) <b>F23L 15/00</b>     |
| 92260         | <b>F42D 1/24</b> (2006.01)  | 92278 | <b>A61P 7/08</b> (2006.01)   | 92293 | <b>F23L 15/02</b> (2006.01)  |
| 92261         | (2009) <b>F24J 2/06</b>     | 92279 | <b>A61K 31/047</b> (2006.01) | 92293 | (2009) <b>F28D 19/00</b>     |
| 92262         | (2009) <b>A01D 41/00</b>    | 92279 | (2009) <b>A61K 31/7016</b>   | 92293 | (2009) <b>F28F 1/00</b>      |
| 92262         | (2009) <b>A01F 12/00</b>    | 92279 | <b>A61K 31/721</b> (2006.01) | 92294 | (2009) <b>F01B 21/00</b>     |
| 92263         | <b>B01J 23/86</b> (2006.01) | 92279 | (2009) <b>A61K 33/14</b>     | 92294 | (2009) <b>F02G 5/00</b>      |
| 92263         | <b>B01J 37/04</b> (2006.01) | 92279 | <b>A61P 7/08</b> (2006.01)   | 92295 | (2009) <b>H04N 7/00</b>      |
| 92263         | <b>C01B 3/16</b> (2006.01)  | 92280 | (2009) <b>B22D 1/00</b>      | 92295 | (2009) <b>H04N 7/16</b>      |
| 92264         | (2009) <b>B23H 1/00</b>     | 92280 | <b>B22D 27/20</b> (2006.01)  | 92296 | <b>C08G 18/06</b> (2006.01)  |
| 92264         | (2009) <b>C22C 29/00</b>    | 92280 | (2009) <b>C21C 1/02</b>      | 92296 | <b>C08G 18/08</b> (2006.01)  |
| 92265         | (2009) <b>B42B 2/00</b>     | 92280 | (2009) <b>C21C 7/00</b>      | 92296 | <b>C08G 18/10</b> (2006.01)  |
| 92266         | (2009) <b>A23G 1/00</b>     | 92280 | <b>C22B 9/10</b> (2006.01)   | 92297 | (2009) <b>F16H 25/00</b>     |
| 92266         | <b>A23G 1/20</b> (2006.01)  | 92281 | (2009) <b>F02C 7/00</b>      | 92298 | <b>A61K 36/73</b> (2006.01)  |
| 92267         | (2009) <b>B01D 53/00</b>    | 92281 | (2009) <b>F23K 5/00</b>      | 92298 | <b>A61K 127/00</b> (2006.01) |
| 92267         | (2009) <b>B01J 19/08</b>    | 92281 | (2009) <b>F23N 1/00</b>      | 92298 | (2009) <b>A61P 29/00</b>     |
| 92267         | (2009) <b>C02F 1/46</b>     | 92281 | (2009) <b>F23N 5/24</b>      | 92299 | (2009) <b>A61B 10/00</b>     |
| 92267         | (2009) <b>H05H 1/00</b>     | 92282 | (2009) <b>A61K 31/4704</b>   | 92299 | (2009) <b>G01N 33/48</b>     |
| 92268         | (2009) <b>E21B 10/46</b>    | 92282 | (2009) <b>A61P 29/00</b>     | 92300 | (2009) <b>B01J 31/02</b>     |
| 92268         | <b>E21B 10/54</b> (2006.01) | 92282 | <b>C07D 215/14</b> (2006.01) | 92300 | (2009) <b>C08G 12/00</b>     |
| 92269         | (2009) <b>A01C 17/00</b>    | 92282 | <b>C07D 215/18</b> (2006.01) | 92300 | (2009) <b>C08L 29/00</b>     |
| 92270         | (2009) <b>C21B 13/00</b>    | 92282 | <b>C07D 215/22</b> (2006.01) | 92300 | (2009) <b>C09J 161/00</b>    |
| 92270         | <b>C21B 13/06</b> (2006.01) | 92283 | <b>C01B 25/455</b> (2006.01) | 92301 | (2009) <b>B21C 23/00</b>     |
| 92270         | (2009) <b>F01K 7/00</b>     | 92283 | (2009) <b>C01F 11/00</b>     | 92301 | (2009) <b>B21J 5/00</b>      |
| 92271         | (2009) <b>B05D 7/00</b>     | 92283 | <b>C04B 35/447</b> (2006.01) | 92302 | (2009) <b>A61K 31/185</b>    |
| 92272         | (2009) <b>H01M 4/24</b>     | 92284 | (2009) <b>C22B 1/14</b>      | 92302 | <b>A61K 31/191</b> (2006.01) |
| 92272         | (2009) <b>H01M 4/28</b>     | 92284 | (2009) <b>C22B 1/16</b>      | 92302 | (2009) <b>A61P 35/00</b>     |
| 92272         | (2009) <b>H01M 4/36</b>     | 92285 | (2009) <b>H04B 3/54</b>      | 92303 | (2009) <b>A61K 31/185</b>    |
| 92272         | (2009) <b>H01M 10/24</b>    | 92286 | (2009) <b>C30B 29/10</b>     | 92303 | <b>A61K 31/191</b> (2006.01) |
| 92273         | (2009) <b>A61K 36/185</b>   | 92286 | <b>C30B 29/46</b> (2006.01)  | 92303 | (2009) <b>A61P 35/00</b>     |
| 92273         | <b>A61P 31/04</b> (2006.01) | 92286 | <b>G01T 1/202</b> (2006.01)  | 92304 | (2009) <b>F16H 37/00</b>     |
|               |                             | 92287 | (2009) <b>A23C 9/12</b>      |       |                              |
|               |                             | 92287 | (2009) <b>C12N 1/20</b>      |       |                              |

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Індекс МПК           | Номер патенту |                     |       |                      |       |
|----------------------|---------------|---------------------|-------|----------------------|-------|
| (2009) A01B 13/00    | 53504         | (2009) A23K 1/16    | 53400 | (2009) A61B 17/00    | 53550 |
| (2009) A01B 13/00    | 53583         | (2009) A23L 1/212   | 53360 | (2009) A61B 17/00    | 53571 |
| (2009) A01B 15/00    | 53580         | (2009) A23L 1/212   | 53621 | (2009) A61B 17/00    | 53573 |
| (2009) A01B 35/00    | 53344         | (2009) A23L 1/22    | 53631 | (2009) A61B 17/00    | 53616 |
| (2009) A01B 35/00    | 53653         | (2009) A23L 1/22    | 53633 | (2009) A61B 17/00    | 53626 |
| (2009) A01B 63/00    | 53563         | (2009) A23L 1/24    | 53376 | (2009) A61B 17/00    | 53650 |
| (2009) A01B 79/00    | 53511         | (2009) A23L 1/317   | 53538 | (2009) A61B 17/00    | 53672 |
| (2009) A01B 79/00    | 53532         | (2009) A23L 1/39    | 53436 | (2009) A61B 17/00    | 53676 |
| (2009) A01B 79/00    | 53569         | (2009) A23L 1/39    | 53551 | (2009) A61B 17/00    | 53677 |
| (2009) A01B 79/00    | 53600         | (2009) A23L 2/00    | 53440 | (2009) A61B 17/00    | 53680 |
| (2009) A01B 79/00    | 53601         | A23L 2/04 (2006.01) | 53546 | (2009) A61B 17/00    | 53683 |
| A01B 79/02 (2006.01) | 53570         | A23L 2/06 (2006.01) | 53375 | (2009) A61B 17/00    | 53745 |
| (2009) A01C 1/00     | 53323         | (2009) A23L 3/00    | 53619 | (2009) A61B 17/00    | 53746 |
| A01C 7/04 (2006.01)  | 53581         | (2009) A61B 1/04    | 53689 | (2009) A61B 17/02    | 53592 |
| A01C 7/20 (2006.01)  | 53582         | (2009) A61B 3/00    | 53304 | A61B 17/08 (2006.01) | 53345 |
| (2009) A01C 17/00    | 53685         | (2009) A61B 3/00    | 53665 | (2009) A61B 17/12    | 53457 |
| (2009) A01C 23/00    | 53367         | (2009) A61B 3/00    | 53741 | (2009) A61B 17/12    | 53458 |
| (2009) A01C 23/00    | 53368         | (2009) A61B 3/00    | 53742 | (2009) A61B 17/32    | 53332 |
| (2009) A01D 23/00    | 53732         | (2009) A61B 5/00    | 53452 | (2009) A61B 17/34    | 53330 |
| (2009) A01D 45/00    | 53465         | (2009) A61B 5/00    | 53500 | (2009) A61B 17/56    | 53478 |
| (2009) A01D 45/00    | 53537         | (2009) A61B 5/00    | 53522 | A61B 18/22 (2006.01) | 53333 |
| (2009) A01F 12/40    | 53386         | (2009) A61B 5/00    | 53524 | (2009) A61C 7/00     | 53518 |
| (2009) A01F 12/44    | 53716         | (2009) A61B 5/00    | 53525 | (2009) A61C 7/00     | 53737 |
| (2009) A01F 12/44    | 53717         | (2009) A61B 5/00    | 53683 | (2009) A61C 8/00     | 53444 |
| A01F 25/08 (2006.01) | 53405         | (2009) A61B 5/02    | 53576 | (2009) A61C 8/00     | 53477 |
| (2009) A01G 9/16     | 53353         | (2009) A61B 5/02    | 53578 | (2009) A61C 13/00    | 53372 |
| (2009) A01G 13/00    | 53696         | (2009) A61B 5/02    | 53584 | (2009) A61D 99/00    | 53629 |
| (2009) A01G 17/00    | 53401         | (2009) A61B 5/02    | 53623 | (2009) A61D 99/00    | 53641 |
| (2009) A01H 4/00     | 53637         | (2009) A61B 5/0205  | 53731 | (2009) A61D 99/00    | 53642 |
| (2009) A01K 31/00    | 53456         | (2009) A61B 5/021   | 53721 | (2009) A61D 99/00    | 53673 |
| (2009) A01K 47/00    | 53308         | (2009) A61B 5/026   | 53577 | (2009) A61F 9/00     | 53307 |
| (2009) A01K 47/00    | 53324         | (2009) A61B 5/16    | 53741 | (2009) A61F 9/00     | 53329 |
| (2009) A01K 47/00    | 53594         | (2009) A61B 5/16    | 53742 | (2009) A61F 9/00     | 53410 |
| (2009) A01K 47/00    | 53595         | (2009) A61B 6/00    | 53729 | (2009) A61F 9/00     | 53460 |
| (2009) A01K 67/00    | 53402         | (2009) A61B 6/02    | 53534 | (2009) A61F 9/00     | 53461 |
| (2009) A01K 67/00    | 53696         | (2009) A61B 6/14    | 53429 | (2009) A61F 9/00     | 53666 |
| (2009) A01K 67/00    | 53697         | (2009) A61B 8/04    | 53577 | (2009) A61F 9/00     | 53744 |
| (2009) A01K 67/00    | 53698         | (2009) A61B 8/13    | 53678 | (2009) A61F 9/007    | 53536 |
| (2009) A01K 67/00    | 53699         | (2009) A61B 10/00   | 53425 | (2009) A61F 9/007    | 53665 |
| A01K 67/04 (2006.01) | 53403         | (2009) A61B 10/00   | 53441 | (2009) A61F 9/08     | 53743 |
| (2009) A01M 1/00     | 53695         | (2009) A61B 10/00   | 53561 | (2009) A61G 5/00     | 53437 |
| (2009) A01M 1/00     | 53696         | (2009) A61B 10/00   | 53577 | (2009) A61G 19/00    | 53319 |
| (2009) A01M 7/00     | 53609         | (2009) A61B 10/00   | 53645 | (2009) A61H 1/00     | 53539 |
| (2009) A01M 7/00     | 53611         | (2009) A61B 17/00   | 53316 | (2009) A61H 1/02     | 53560 |
| (2009) A01N 47/00    | 53342         | (2009) A61B 17/00   | 53317 | (2009) A61H 9/00     | 53407 |
| (2009) A21D 8/02     | 53299         | (2009) A61B 17/00   | 53329 | (2009) A61H 11/00    | 53553 |
| (2009) A21D 13/00    | 53589         | (2009) A61B 17/00   | 53355 | (2009) A61H 39/00    | 53586 |
| (2009) A21D 15/00    | 53620         | (2009) A61B 17/00   | 53373 | A61H 39/08 (2006.01) | 53553 |
| (2009) A22C 25/00    | 53652         | (2009) A61B 17/00   | 53435 | (2009) A61J 3/00     | 53421 |
| (2009) A23B 4/12     | 53652         | (2009) A61B 17/00   | 53459 | (2009) A61K 6/00     | 53468 |
| (2009) A23B 9/00     | 53314         | (2009) A61B 17/00   | 53474 | (2009) A61K 6/00     | 53469 |
| (2009) A23C 3/00     | 53636         | (2009) A61B 17/00   | 53476 | (2009) A61K 6/00     | 53470 |
| (2009) A23K 1/00     | 53644         | (2009) A61B 17/00   | 53512 | (2009) A61K 6/00     | 53735 |
| (2009) A23K 1/10     | 53652         | (2009) A61B 17/00   | 53513 | (2009) A61K 6/00     | 53736 |
|                      |               | (2009) A61B 17/00   | 53514 | (2009) A61K 6/00     | 53738 |
|                      |               | (2009) A61B 17/00   | 53522 | (2009) A61K 8/00     | 53735 |



| Індекс МПК            | Номер патенту |                       |       |                       |       |
|-----------------------|---------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| (2009) A61K 9/06      | 53487         | (2009) A61M 21/00     | 53707 | (2009) B07B 4/00      | 53716 |
| (2009) A61K 9/08      | 53470         | (2009) A61M 25/00     | 53602 | (2009) B07B 4/00      | 53717 |
| (2009) A61K 9/14      | 53430         | (2009) A61M 25/10     | 53627 | (2009) B09B 3/00      | 53606 |
| (2009) A61K 9/14      | 53468         | (2009) A61M 29/00     | 53627 | (2009) B09B 3/00      | 53762 |
| (2009) A61K 9/14      | 53470         | (2009) A61M 29/00     | 53634 | B21B 1/02 (2006.01)   | 53391 |
| (2009) A61K 31/00     | 53379         | (2009) A61M 31/00     | 53634 | (2009) B21D 5/00      | 53688 |
| (2009) A61K 31/00     | 53380         | (2009) A61N 1/18      | 53553 | (2009) B22D 1/00      | 53394 |
| (2009) A61K 31/00     | 53474         | (2009) A61N 2/00      | 53568 | (2009) B22D 41/00     | 53565 |
| (2009) A61K 31/00     | 53487         | (2009) A61N 2/00      | 53707 | (2009) B23B 1/00      | 53519 |
| (2009) A61K 31/00     | 53527         | (2009) A61N 5/00      | 53441 | (2009) B23B 25/00     | 53498 |
| (2009) A61K 31/00     | 53543         | (2009) A61N 5/00      | 53536 | (2009) B23B 51/00     | 53667 |
| (2009) A61K 31/00     | 53573         | (2009) A61N 5/00      | 53550 | (2009) B23C 5/00      | 53334 |
| (2009) A61K 31/00     | 53588         | (2009) A61N 5/00      | 53736 | (2009) B23C 5/10      | 53334 |
| (2009) A61K 31/00     | 53602         | A61N 5/067 (2006.01)  | 53330 | (2009) B23K 9/00      | 53713 |
| (2009) A61K 31/00     | 53646         | A61N 5/067 (2006.01)  | 53332 | (2009) B23K 25/00     | 53564 |
| (2009) A61K 31/095    | 53470         | A61N 5/067 (2006.01)  | 53333 | (2009) B23K 31/12     | 53564 |
| A61K 31/194 (2006.01) | 53340         | A61N 5/067 (2006.01)  | 53365 | (2009) B23P 19/02     | 53383 |
| A61K 31/194 (2006.01) | 53341         | (2009) A61P 1/00      | 53673 | (2009) B23P 25/00     | 53350 |
| A61K 31/51 (2006.01)  | 53430         | (2009) A61P 3/00      | 53540 | (2009) B23Q 15/00     | 53498 |
| A61K 31/51 (2006.01)  | 53469         | (2009) A61P 3/00      | 53541 | B24B 31/104 (2006.01) | 53516 |
| A61K 31/525 (2006.01) | 53430         | (2009) A61P 3/00      | 53666 | (2009) B27B 31/00     | 53617 |
| A61K 31/525 (2006.01) | 53469         | (2009) A61P 7/00      | 53543 | (2009) B28B 13/00     | 53483 |
| (2009) A61K 31/56     | 53659         | (2009) A61P 11/00     | 53482 | (2009) B29B 7/00      | 53479 |
| A61K 31/616 (2006.01) | 53320         | A61P 15/06 (2006.01)  | 53390 | B29B 7/42 (2006.01)   | 53761 |
| (2009) A61K 33/00     | 53428         | (2009) A61P 25/00     | 53646 | B29B 7/44 (2006.01)   | 53761 |
| (2009) A61K 33/06     | 53430         | (2009) A61P 27/00     | 53666 | (2009) B29C 47/00     | 53480 |
| (2009) A61K 33/06     | 53468         | (2009) A61P 31/00     | 53672 | (2009) B29C 47/38     | 53480 |
| (2009) A61K 33/06     | 53469         | (2009) A61P 31/00     | 53676 | (2009) B29C 65/02     | 53535 |
| A61K 33/08 (2006.01)  | 53471         | (2009) A61P 31/00     | 53677 | (2009) B41F 13/24     | 53691 |
| (2009) A61K 33/14     | 53428         | A61P 31/08 (2006.01)  | 53420 | (2009) B41F 17/00     | 53411 |
| (2009) A61K 33/14     | 53602         | A61P 37/06 (2006.01)  | 53390 | (2009) B41F 33/00     | 53300 |
| (2009) A61K 33/18     | 53377         | (2009) A61P 43/00     | 53340 | (2009) B60C 23/00     | 53419 |
| (2009) A61K 33/40     | 53468         | (2009) A61P 43/00     | 53341 | (2009) B60C 25/00     | 53419 |
| (2009) A61K 35/00     | 53455         | (2009) A61P 43/00     | 53381 | (2009) B60D 1/00      | 53682 |
| (2009) A61K 35/00     | 53540         | (2009) A62C 37/00     | 53660 | (2009) B60L 5/00      | 53528 |
| (2009) A61K 35/00     | 53541         | (2009) A63B 17/00     | 53560 | (2009) B60M 1/00      | 53528 |
| (2009) A61K 35/16     | 53390         | (2009) A63C 19/00     | 53438 | (2009) B60P 3/00      | 53603 |
| (2009) A61K 35/16     | 53650         | (2009) B01D 3/14      | 53305 | (2009) B60P 3/40      | 53604 |
| (2009) A61K 35/56     | 53487         | B01D 3/30 (2006.01)   | 53305 | (2009) B60P 3/40      | 53605 |
| (2009) A61K 36/00     | 53381         | (2009) B01D 11/02     | 53759 | (2009) B60P 7/06      | 53605 |
| (2009) A61K 36/00     | 53451         | (2009) B01D 21/26     | 53462 | (2009) B60R 25/00     | 53399 |
| (2009) A61K 36/02     | 53620         | (2009) B01D 29/00     | 53398 | (2009) B60R 25/00     | 53748 |
| (2009) A61K 36/13     | 53487         | (2009) B01D 41/00     | 53714 | (2009) B60R 25/00     | 53749 |
| A61K 36/28 (2006.01)  | 53340         | (2009) B01D 45/00     | 53488 | (2009) B60R 25/00     | 53750 |
| A61K 36/28 (2006.01)  | 53341         | (2009) B01F 1/00      | 53434 | (2009) B60R 25/00     | 53754 |
| A61K 36/49 (2006.01)  | 53420         | (2009) B01F 3/00      | 53755 | (2009) B60R 25/10     | 53748 |
| (2009) A61K 38/22     | 53455         | (2009) B01F 7/02      | 53761 | (2009) B60R 99/00     | 53749 |
| (2009) A61K 39/04     | 53424         | B01F 7/08 (2006.01)   | 53761 | (2009) B60R 99/00     | 53750 |
| (2009) A61K 39/116    | 53661         | (2009) B01F 9/00      | 53572 | (2009) B60R 99/00     | 53754 |
| A61K 129/00 (2006.01) | 53381         | (2009) B01J 8/24      | 53351 | (2009) B60S 1/00      | 53366 |
| A61K 129/00 (2006.01) | 53420         | (2009) B01J 8/24      | 53352 | (2009) B60T 17/00     | 53389 |
| (2009) A61L 9/00      | 53311         | B01J 20/286 (2006.01) | 53670 | (2009) B61D 3/00      | 53604 |
| (2009) A61L 9/18      | 53311         | B02C 7/02 (2006.01)   | 53433 | (2009) B61D 3/00      | 53682 |
| (2009) A61L 9/22      | 53311         | B02C 7/12 (2006.01)   | 53433 | (2009) B61D 5/00      | 53624 |
| (2009) A61L 17/00     | 53345         | (2009) B02C 9/00      | 53635 | (2009) B61D 17/00     | 53347 |
| (2009) A61M 1/36      | 53471         | B02C 13/14 (2006.01)  | 53761 | (2009) B61D 17/04     | 53347 |
| (2009) A61M 1/36      | 53586         | (2009) B02C 17/16     | 53549 | (2009) B61D 45/00     | 53605 |
| (2009) A61M 5/14      | 53426         | (2009) B02C 19/00     | 53762 | (2009) B62B 11/00     | 53423 |
| (2009) A61M 5/44      | 53672         | (2009) B03B 5/00      | 53427 | (2009) B62D 61/00     | 53378 |
| (2009) A61M 5/44      | 53676         | (2009) B03B 5/00      | 53598 | (2009) B63B 23/00     | 53613 |
| (2009) A61M 5/44      | 53677         | (2009) B03B 7/00      | 53598 | (2009) B63B 23/00     | 53709 |
|                       |               | (2009) B05B 1/34      | 53547 | (2009) B64C 1/00      | 53664 |
|                       |               | (2009) B06B 1/00      | 53648 | (2009) B64C 3/00      | 53664 |
|                       |               | B07B 1/40 (2006.01)   | 53632 | (2009) B64C 5/00      | 53664 |

| Індекс МПК            | Номер патенту |                      |       |                      |       |
|-----------------------|---------------|----------------------|-------|----------------------|-------|
| (2009) B64C 13/00     | 53726         | (2009) C12Q 1/25     | 53472 | (2009) F03H 1/00     | 53630 |
| (2009) B64C 25/00     | 53306         | (2009) C12Q 1/68     | 53593 | (2009) F03H 3/00     | 53630 |
| (2009) B64C 25/00     | 53663         | (2009) C21B 3/00     | 53529 | (2009) F04B 1/00     | 53510 |
| (2009) B64D 1/00      | 53702         | (2009) C21C 1/00     | 53339 | (2009) F04D 1/00     | 53309 |
| (2009) B64D 25/00     | 53700         | C21C 1/08 (2006.01)  | 53394 | (2009) F04D 1/00     | 53395 |
| (2009) B64F 1/00      | 53306         | (2009) C21C 7/06     | 53339 | (2009) F04D 1/00     | 53396 |
| (2009) B64F 1/00      | 53663         | (2009) C21D 1/00     | 53364 | (2009) F04D 29/00    | 53395 |
| (2009) B64G 1/24      | 53693         | (2009) C21D 1/00     | 53489 | (2009) F15B 21/00    | 53681 |
| (2009) B64G 1/24      | 53722         | (2009) C21D 1/06     | 53647 | (2009) F16B 3/00     | 53559 |
| (2009) B64G 1/24      | 53727         | (2009) C21D 9/00     | 53363 | (2009) F16B 31/00    | 53369 |
| B64G 1/60 (2006.01)   | 53704         | C22B 5/10 (2006.01)  | 53544 | (2009) F16B 37/00    | 53369 |
| (2009) B65B 51/10     | 53535         | (2009) C22B 9/16     | 53591 | (2009) F16B 37/00    | 53558 |
| (2009) B65D 17/00     | 53718         | (2009) C22B 21/00    | 53544 | (2009) F16B 39/00    | 53490 |
| (2009) B65D 23/00     | 53758         | (2009) C22C 35/00    | 53394 | (2009) F16B 39/00    | 53493 |
| (2009) B65D 25/02     | 53622         | (2009) C30B 13/00    | 53507 | (2009) F16B 39/00    | 53558 |
| (2009) B65D 47/12     | 53718         | (2009) D04B 15/00    | 53491 | (2009) F16C 17/00    | 53396 |
| (2009) B65D 85/30     | 53622         | (2009) D04B 15/00    | 53492 | (2009) F16D 3/00     | 53668 |
| (2009) B65D 88/00     | 53624         | D04B 15/94 (2006.01) | 53554 | (2009) F16H 1/00     | 53346 |
| B65G 19/22 (2006.01)  | 53752         | (2009) D06M 15/19    | 53669 | (2009) F16H 1/00     | 53590 |
| (2009) B65G 27/00     | 53473         | (2009) D21C 3/00     | 53654 | (2009) F16H 55/00    | 53446 |
| (2009) B66C 19/00     | 53484         | (2009) D21C 7/00     | 53328 | (2009) F16J 15/34    | 53395 |
| (2009) C01B 21/00     | 53639         | E01B 9/30 (2006.01)  | 53655 | (2009) F16J 15/34    | 53396 |
| (2009) C02F 1/00      | 53440         | (2009) E01F 8/00     | 53533 | (2009) F16J 15/34    | 53443 |
| (2009) C02F 1/48      | 53298         | (2009) E01F 9/00     | 53481 | (2009) F16K 31/05    | 53331 |
| (2009) C02F 3/00      | 53357         | (2009) E02F 3/76     | 53312 | (2009) F21S 2/00     | 53523 |
| (2009) C03C 3/00      | 53356         | E02F 5/30 (2006.01)  | 53442 | (2009) F21V 99/00    | 53523 |
| (2009) C04B 12/00     | 53481         | (2009) E04B 1/00     | 53531 | (2009) F23D 14/00    | 53385 |
| C04B 26/26 (2006.01)  | 53763         | (2009) E04B 2/56     | 53733 | (2009) F23D 14/00    | 53715 |
| C04B 35/20 (2006.01)  | 53475         | (2009) E04B 7/16     | 53310 | (2009) F24B 1/00     | 53686 |
| C04B 35/468 (2006.01) | 53734         | (2009) E04C 2/00     | 53409 | (2009) F24C 13/00    | 53686 |
| (2009) C05C 5/00      | 53639         | (2009) E04D 5/00     | 53762 | (2009) F24D 3/00     | 53438 |
| (2009) C07C 245/00    | 53567         | (2009) E04D 13/00    | 53310 | (2009) F24D 9/00     | 53510 |
| (2009) C07D 293/00    | 53671         | (2009) E04D 15/00    | 53762 | (2009) F24F 7/04     | 53467 |
| (2009) C08B 15/00     | 53739         | (2009) E04H 6/00     | 53486 | (2009) F24J 2/00     | 53349 |
| (2009) C08B 31/00     | 53377         | (2009) E04H 6/06     | 53454 | F24J 2/34 (2006.01)  | 53370 |
| (2009) C08G 18/00     | 53567         | (2009) E04H 6/08     | 53728 | (2009) F24J 3/00     | 53348 |
| (2009) C08G 73/00     | 53555         | (2009) E04H 6/12     | 53454 | (2009) F26B 19/00    | 53388 |
| (2009) C08G 73/00     | 53556         | (2009) E04H 12/00    | 53321 | (2009) F26B 25/22    | 53643 |
| (2009) C08L 95/00     | 53763         | E21B 17/08 (2006.01) | 53679 | (2009) F27B 21/00    | 53599 |
| (2009) C09D 5/18      | 53515         | (2009) E21B 43/34    | 53427 | (2009) F28D 1/00     | 53397 |
| (2009) C09F 9/00      | 53597         | (2009) E21B 43/34    | 53649 | (2009) F28D 7/00     | 53318 |
| (2009) C09J 163/00    | 53557         | (2009) E21C 41/00    | 53607 | (2009) F28D 7/00     | 53447 |
| (2009) C09J 163/02    | 53557         | (2009) E21C 41/00    | 53610 | (2009) F28D 7/00     | 53448 |
| (2009) C10B 51/00     | 53730         | (2009) E21C 41/00    | 53675 | (2009) F42B 15/00    | 53701 |
| (2009) C10B 53/00     | 53730         | (2009) E21C 47/00    | 53384 | (2009) F42B 25/00    | 53703 |
| (2009) C10B 57/00     | 53499         | (2009) E21C 49/00    | 53705 | F42D 1/08 (2006.01)  | 53760 |
| (2009) C10B 57/00     | 53530         | (2009) E21D 11/00    | 53625 | (2009) F42D 3/00     | 53760 |
| (2009) C10C 3/00      | 53762         | (2009) E21D 11/14    | 53359 | F42D 3/04 (2006.01)  | 53301 |
| (2009) C10G 1/00      | 53730         | (2009) E21F 9/00     | 53422 | (2009) G01B 11/00    | 53463 |
| (2009) C12G 1/00      | 53687         | (2009) E21F 13/00    | 53382 | (2009) G01C 21/00    | 53725 |
| (2009) C12N 1/00      | 53424         | (2009) F01M 11/03    | 53354 | (2009) G01F 1/00     | 53628 |
| (2009) C12N 1/20      | 53690         | (2009) F01N 1/00     | 53325 | (2009) G01F 22/00    | 53628 |
| (2009) C12N 5/02      | 53756         | (2009) F01N 1/00     | 53326 | (2009) G01F 22/00    | 53641 |
| (2009) C12N 5/078     | 53756         | F02B 53/08 (2006.01) | 53431 | (2009) G01F 25/00    | 53501 |
| (2009) C12N 5/0786    | 53756         | (2009) F02C 6/18     | 53510 | (2009) G01F 25/00    | 53503 |
| (2009) C12N 5/0789    | 53756         | (2009) F02M 43/00    | 53453 | (2009) G01G 17/00    | 53509 |
| (2009) C12N 11/00     | 53335         | (2009) F03B 13/00    | 53545 | (2009) G01G 19/02    | 53485 |
| (2009) C12N 11/00     | 53336         | F03B 13/12 (2006.01) | 53445 | G01G 19/04 (2006.01) | 53485 |
| (2009) C12N 11/00     | 53337         | (2009) F03D 1/00     | 53303 | (2009) G01H 9/00     | 53387 |
| (2009) C12N 11/00     | 53338         | F03D 3/04 (2006.01)  | 53404 | (2009) G01L 1/00     | 53579 |
| (2009) C12Q 1/18      | 53671         | F03D 7/02 (2006.01)  | 53303 | (2009) G01L 7/00     | 53371 |
|                       |               | (2009) F03D 9/00     | 53362 | (2009) G01L 9/04     | 53618 |
|                       |               | F03D 9/02 (2006.01)  | 53362 | G01M 7/04 (2006.01)  | 53297 |
|                       |               | (2009) F03G 3/00     | 53406 | (2009) G01M 13/00    | 53502 |

| Індекс МПК                  | Номер патенту |                             |       |                              |       |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------|
| (2009) <b>G01M 15/00</b>    | 53374         | (2009) <b>G01R 23/00</b>    | 53361 | (2009) <b>H01J 9/02</b>      | 53566 |
| (2009) <b>G01N 3/00</b>     | 53640         | (2009) <b>G01R 23/00</b>    | 53662 | <b>H01L 21/306</b> (2006.01) | 53712 |
| (2009) <b>G01N 3/10</b>     | 53612         | (2009) <b>G01R 29/08</b>    | 53361 | (2009) <b>H01L 35/00</b>     | 53638 |
| (2009) <b>G01N 3/32</b>     | 53466         | (2009) <b>G01R 31/26</b>    | 53585 | (2009) <b>H01P 1/20</b>      | 53392 |
| (2009) <b>G01N 3/40</b>     | 53640         | (2009) <b>G01S 3/02</b>     | 53723 | (2009) <b>H01Q 1/38</b>      | 53684 |
| (2009) <b>G01N 3/56</b>     | 53587         | (2009) <b>G04C 9/00</b>     | 53608 | (2009) <b>H01Q 13/00</b>     | 53694 |
| (2009) <b>G01N 5/00</b>     | 53449         | (2009) <b>G05B 1/00</b>     | 53415 | (2009) <b>H01Q 13/10</b>     | 53296 |
| (2009) <b>G01N 15/00</b>    | 53692         | (2009) <b>G05B 1/00</b>     | 53517 | (2009) <b>H02H 3/16</b>      | 53674 |
| (2009) <b>G01N 15/10</b>    | 53692         | (2009) <b>G05B 11/01</b>    | 53614 | (2009) <b>H02H 7/00</b>      | 53422 |
| (2009) <b>G01N 19/00</b>    | 53496         | (2009) <b>G05B 13/00</b>    | 53706 | (2009) <b>H02H 7/08</b>      | 53651 |
| (2009) <b>G01N 21/01</b>    | 53656         | (2009) <b>G06F 3/147</b>    | 53757 | (2009) <b>H02H 7/08</b>      | 53720 |
| (2009) <b>G01N 21/01</b>    | 53657         | <b>G06F 7/50</b> (2006.01)  | 53552 | (2009) <b>H02K 17/00</b>     | 53295 |
| (2009) <b>G01N 21/01</b>    | 53658         | (2009) <b>G06F 13/00</b>    | 53757 | (2009) <b>H02M 1/08</b>      | 53710 |
| (2009) <b>G01N 21/25</b>    | 53692         | (2009) <b>G06F 17/00</b>    | 53740 | (2009) <b>H02M 1/08</b>      | 53711 |
| <b>G01N 21/61</b> (2006.01) | 53656         | (2009) <b>G06F 17/00</b>    | 53747 | <b>H02M 3/337</b> (2006.01)  | 53708 |
| <b>G01N 21/61</b> (2006.01) | 53657         | (2009) <b>G06F 17/00</b>    | 53751 | (2009) <b>H02P 21/00</b>     | 53315 |
| <b>G01N 21/61</b> (2006.01) | 53658         | (2009) <b>G06G 7/00</b>     | 53450 | (2009) <b>H03C 3/00</b>      | 53574 |
| (2009) <b>G01N 27/00</b>    | 53343         | (2009) <b>G06K 9/62</b>     | 53412 | (2009) <b>H03F 3/20</b>      | 53724 |
| (2009) <b>G01N 29/00</b>    | 53506         | <b>G07C 3/10</b> (2006.01)  | 53520 | (2009) <b>H03F 3/26</b>      | 53416 |
| <b>G01N 33/08</b> (2006.01) | 53629         | (2009) <b>G08B 19/00</b>    | 53753 | <b>H03K 3/78</b> (2006.01)   | 53542 |
| (2009) <b>G01N 33/15</b>    | 53414         | (2009) <b>G08B 25/00</b>    | 53432 | (2009) <b>H03K 5/00</b>      | 53415 |
| (2009) <b>G01N 33/15</b>    | 53596         | (2009) <b>G08B 25/00</b>    | 53439 | (2009) <b>H03K 5/22</b>      | 53517 |
| (2009) <b>G01N 33/15</b>    | 53659         | (2009) <b>G08G 1/00</b>     | 53393 | (2009) <b>H03M 1/36</b>      | 53521 |
| (2009) <b>G01N 33/36</b>    | 53322         | (2009) <b>G09B 9/00</b>     | 53719 | (2009) <b>H03M 13/00</b>     | 53497 |
| (2009) <b>G01N 33/48</b>    | 53425         | (2009) <b>G09B 23/00</b>    | 53327 | (2009) <b>H04L 9/06</b>      | 53494 |
| (2009) <b>G01N 33/48</b>    | 53441         | <b>G09B 23/28</b> (2006.01) | 53408 | (2009) <b>H04L 9/06</b>      | 53505 |
| (2009) <b>G01N 33/48</b>    | 53464         | (2009) <b>G09C 1/00</b>     | 53508 | (2009) <b>H04L 9/06</b>      | 53615 |
| (2009) <b>G01N 33/48</b>    | 53476         | (2009) <b>G09F 23/00</b>    | 53313 | (2009) <b>H04L 12/00</b>     | 53548 |
| (2009) <b>G01N 33/48</b>    | 53707         | (2009) <b>G09G 3/00</b>     | 53757 | (2009) <b>H04Q 3/00</b>      | 53740 |
| (2009) <b>G01N 33/49</b>    | 53576         | (2009) <b>G11B 3/00</b>     | 53332 | (2009) <b>H04W 4/00</b>      | 53747 |
| (2009) <b>G01N 33/49</b>    | 53578         | (2009) <b>G12B 3/00</b>     | 53418 | (2009) <b>H04W 4/00</b>      | 53751 |
| (2009) <b>G01N 33/49</b>    | 53584         | (2009) <b>G21F 9/00</b>     | 53358 | (2009) <b>H05K 1/16</b>      | 53734 |
| (2009) <b>G01N 33/50</b>    | 53659         | (2009) <b>H01C 3/00</b>     | 53575 | (2009) <b>H05K 7/00</b>      | 53413 |
| (2009) <b>G01N 33/53</b>    | 53526         | (2009) <b>H01F 21/02</b>    | 53495 | (2009) <b>H05K 7/00</b>      | 53417 |
|                             |               | (2009) <b>H01F 21/02</b>    | 53562 |                              |       |
|                             |               | (2009) <b>H01H 3/00</b>     | 53302 |                              |       |

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер заявки | Номер патенту |              |       |                |       |
|--------------|---------------|--------------|-------|----------------|-------|
| 2003098842   | 53295         | u 2009 13639 | 53315 | u 2010 01092   | 53337 |
| a 2006 05871 | 53296         | u 2010 00044 | 53316 | u 2010 01093   | 53338 |
| a 2007 05338 | 53297         | u 2010 00076 | 53317 | u 2010 01095   | 53339 |
| a 2008 11455 | 53298         | u 2010 00261 | 53318 | u 2010 01150   | 53340 |
| a 2010 00442 | 53299         | u 2010 00331 | 53319 | u 2010 01151   | 53341 |
| a 2010 01872 | 53300         | u 2010 00352 | 53320 | u 2010 01154   | 53342 |
| a 2010 03000 | 53301         | u 2010 00405 | 53321 | u 2010 01213   | 53343 |
| u 2006 04093 | 53302         | u 2010 00416 | 53322 | u 2010 01278   | 53344 |
| u 2007 06964 | 53303         | u 2010 00530 | 53323 | u 2010 01347   | 53345 |
| u 2008 10142 | 53304         | u 2010 00683 | 53324 | u 2010 01378   | 53346 |
| u 2008 14827 | 53305         | u 2010 00738 | 53325 | u 2010 01379   | 53347 |
| u 2009 09337 | 53306         | u 2010 00739 | 53326 | u 2010 01398   | 53348 |
| u 2009 09999 | 53307         | u 2010 00744 | 53327 | u 2010 01408   | 53349 |
| u 2009 11314 | 53308         | u 2010 00822 | 53328 | u 2010 01447   | 53350 |
| u 2009 11383 | 53309         | u 2010 00891 | 53329 | u 2010 01468   | 53351 |
| u 2009 12743 | 53310         | u 2010 00981 | 53330 | u 2010 01470   | 53352 |
| u 2009 12970 | 53311         | u 2010 00989 | 53331 | u 2010 01508   | 53353 |
| u 2009 13056 | 53312         | u 2010 01002 | 53332 | u 2010 01558/I | 53354 |
| u 2009 13163 | 53313         | u 2010 01003 | 53333 | u 2010 01745   | 53355 |
| u 2009 13442 | 53314         | u 2010 01067 | 53334 | u 2010 01772   | 53356 |
|              |               | u 2010 01090 | 53335 | u 2010 01964   | 53357 |
|              |               | u 2010 01091 | 53336 | u 2010 01968   | 53358 |

| Номер заявки   | Номер патенту |              |       |              |       |
|----------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| u 2010 01992   | 53359         | u 2010 02924 | 53420 | u 2010 03751 | 53484 |
| u 2010 01993   | 53360         | u 2010 02925 | 53421 | u 2010 03756 | 53485 |
| u 2010 02021   | 53361         | u 2010 02926 | 53422 | u 2010 03757 | 53486 |
| u 2010 02049   | 53362         | u 2010 02927 | 53423 | u 2010 03766 | 53487 |
| u 2010 02210   | 53363         | u 2010 02929 | 53424 | u 2010 03771 | 53488 |
| u 2010 02212   | 53364         | u 2010 02998 | 53425 | u 2010 03818 | 53489 |
| u 2010 02220   | 53365         | u 2010 02999 | 53426 | u 2010 03825 | 53490 |
| u 2010 02224   | 53366         | u 2010 03005 | 53427 | u 2010 03826 | 53491 |
| u 2010 02227   | 53367         | u 2010 03032 | 53428 | u 2010 03827 | 53492 |
| u 2010 02229   | 53368         | u 2010 03033 | 53429 | u 2010 03829 | 53493 |
| u 2010 02231   | 53369         | u 2010 03034 | 53430 | u 2010 03864 | 53494 |
| u 2010 02240   | 53370         | u 2010 03039 | 53431 | u 2010 03868 | 53495 |
| u 2010 02245   | 53371         | u 2010 03157 | 53432 | u 2010 03872 | 53496 |
| u 2010 02280   | 53372         | u 2010 03174 | 53433 | u 2010 03873 | 53497 |
| u 2010 02299   | 53373         | u 2010 03177 | 53434 | u 2010 03874 | 53498 |
| u 2010 02337   | 53374         | u 2010 03181 | 53435 | u 2010 03877 | 53499 |
| u 2010 02350   | 53375         | u 2010 03203 | 53436 | u 2010 03885 | 53500 |
| u 2010 02351   | 53376         | u 2010 03214 | 53437 | u 2010 03887 | 53501 |
| u 2010 02362   | 53377         | u 2010 03218 | 53438 | u 2010 03888 | 53502 |
| u 2010 02433   | 53378         | u 2010 03219 | 53439 | u 2010 03889 | 53503 |
| u 2010 02462   | 53379         | u 2010 03231 | 53440 | u 2010 03891 | 53504 |
| u 2010 02463   | 53380         | u 2010 03250 | 53441 | u 2010 03895 | 53505 |
| u 2010 02469   | 53381         | u 2010 03254 | 53442 | u 2010 03897 | 53506 |
| u 2010 02480   | 53382         | u 2010 03266 | 53443 | u 2010 03898 | 53507 |
| u 2010 02482   | 53383         | u 2010 03272 | 53444 | u 2010 03900 | 53508 |
| u 2010 02483   | 53384         | u 2010 03275 | 53445 | u 2010 03901 | 53509 |
| u 2010 02493   | 53385         | u 2010 03278 | 53446 | u 2010 03906 | 53510 |
| u 2010 02495   | 53386         | u 2010 03281 | 53447 | u 2010 03908 | 53511 |
| u 2010 02539   | 53387         | u 2010 03282 | 53448 | u 2010 03911 | 53512 |
| u 2010 02577   | 53388         | u 2010 03287 | 53449 | u 2010 03913 | 53513 |
| u 2010 02586/I | 53389         | u 2010 03337 | 53450 | u 2010 03915 | 53514 |
| u 2010 02595   | 53390         | u 2010 03378 | 53451 | u 2010 03920 | 53515 |
| u 2010 02663   | 53391         | u 2010 03382 | 53452 | u 2010 03922 | 53516 |
| u 2010 02667   | 53392         | u 2010 03388 | 53453 | u 2010 03926 | 53517 |
| u 2010 02674   | 53393         | u 2010 03400 | 53454 | u 2010 03927 | 53518 |
| u 2010 02683   | 53394         | u 2010 03440 | 53455 | u 2010 03931 | 53519 |
| u 2010 02711   | 53395         | u 2010 03456 | 53456 | u 2010 03934 | 53520 |
| u 2010 02712   | 53396         | u 2010 03482 | 53457 | u 2010 04010 | 53521 |
| u 2010 02742   | 53397         | u 2010 03483 | 53458 | u 2010 04013 | 53522 |
| u 2010 02743   | 53398         | u 2010 03522 | 53459 | u 2010 04017 | 53523 |
| u 2010 02755/I | 53399         | u 2010 03545 | 53460 | u 2010 04021 | 53524 |
| u 2010 02766   | 53400         | u 2010 03547 | 53461 | u 2010 04023 | 53525 |
| u 2010 02767   | 53401         | u 2010 03567 | 53462 | u 2010 04025 | 53526 |
| u 2010 02768   | 53402         | u 2010 03573 | 53463 | u 2010 04027 | 53527 |
| u 2010 02769   | 53403         | u 2010 03574 | 53464 | u 2010 04035 | 53528 |
| u 2010 02799   | 53404         | u 2010 03575 | 53465 | u 2010 04043 | 53529 |
| u 2010 02801   | 53405         | u 2010 03587 | 53466 | u 2010 04049 | 53530 |
| u 2010 02805   | 53406         | u 2010 03592 | 53467 | u 2010 04099 | 53531 |
| u 2010 02816   | 53407         | u 2010 03594 | 53468 | u 2010 04103 | 53532 |
| u 2010 02820   | 53408         | u 2010 03596 | 53469 | u 2010 04114 | 53533 |
| u 2010 02826   | 53409         | u 2010 03598 | 53470 | u 2010 04133 | 53534 |
| u 2010 02828   | 53410         | u 2010 03599 | 53471 | u 2010 04135 | 53535 |
| u 2010 02846   | 53411         | u 2010 03605 | 53472 | u 2010 04136 | 53536 |
| u 2010 02853   | 53412         | u 2010 03607 | 53473 | u 2010 04137 | 53537 |
| u 2010 02855   | 53413         | u 2010 03633 | 53474 | u 2010 04182 | 53538 |
| u 2010 02860   | 53414         | u 2010 03651 | 53475 | u 2010 04188 | 53539 |
| u 2010 02875   | 53415         | u 2010 03655 | 53476 | u 2010 04189 | 53540 |
| u 2010 02880   | 53416         | u 2010 03674 | 53477 | u 2010 04190 | 53541 |
| u 2010 02893   | 53417         | u 2010 03718 | 53478 | u 2010 04192 | 53542 |
| u 2010 02897   | 53418         | u 2010 03725 | 53479 | u 2010 04193 | 53543 |
| u 2010 02904   | 53419         | u 2010 03726 | 53480 | u 2010 04196 | 53544 |
|                |               | u 2010 03740 | 53481 | u 2010 04201 | 53545 |
|                |               | u 2010 03746 | 53482 | u 2010 04211 | 53546 |
|                |               | u 2010 03748 | 53483 | u 2010 04228 | 53547 |

| Номер заявки | Номер патенту |              |       |              |       |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| u 2010 04230 | 53548         | u 2010 04677 | 53609 | u 2010 05305 | 53673 |
| u 2010 04234 | 53549         | u 2010 04680 | 53610 | u 2010 05320 | 53674 |
| u 2010 04236 | 53550         | u 2010 04682 | 53611 | u 2010 05327 | 53675 |
| u 2010 04251 | 53551         | u 2010 04690 | 53612 | u 2010 05333 | 53676 |
| u 2010 04277 | 53552         | u 2010 04691 | 53613 | u 2010 05334 | 53677 |
| u 2010 04278 | 53553         | u 2010 04692 | 53614 | u 2010 05394 | 53678 |
| u 2010 04288 | 53554         | u 2010 04697 | 53615 | u 2010 05438 | 53679 |
| u 2010 04341 | 53555         | u 2010 04747 | 53616 | u 2010 05448 | 53680 |
| u 2010 04342 | 53556         | u 2010 04811 | 53617 | u 2010 05468 | 53681 |
| u 2010 04343 | 53557         | u 2010 04826 | 53618 | u 2010 05471 | 53682 |
| u 2010 04364 | 53558         | u 2010 04848 | 53619 | u 2010 05480 | 53683 |
| u 2010 04366 | 53559         | u 2010 04849 | 53620 | u 2010 05487 | 53684 |
| u 2010 04372 | 53560         | u 2010 04850 | 53621 | u 2010 05491 | 53685 |
| u 2010 04387 | 53561         | u 2010 04851 | 53622 | u 2010 05503 | 53686 |
| u 2010 04393 | 53562         | u 2010 04856 | 53623 | u 2010 05547 | 53687 |
| u 2010 04404 | 53563         | u 2010 04920 | 53624 | u 2010 05553 | 53688 |
| u 2010 04427 | 53564         | u 2010 04931 | 53625 | u 2010 05596 | 53689 |
| u 2010 04433 | 53565         | u 2010 04971 | 53626 | u 2010 05597 | 53690 |
| u 2010 04456 | 53566         | u 2010 04973 | 53627 | u 2010 05599 | 53691 |
| u 2010 04461 | 53567         | u 2010 04979 | 53628 | u 2010 05611 | 53692 |
| u 2010 04488 | 53568         | u 2010 04984 | 53629 | u 2010 05649 | 53693 |
| u 2010 04489 | 53569         | u 2010 05006 | 53630 | u 2010 05698 | 53694 |
| u 2010 04491 | 53570         | u 2010 05011 | 53631 | u 2010 05741 | 53695 |
| u 2010 04492 | 53571         | u 2010 05013 | 53632 | u 2010 05742 | 53696 |
| u 2010 04494 | 53572         | u 2010 05014 | 53633 | u 2010 05746 | 53697 |
| u 2010 04497 | 53573         | u 2010 05016 | 53634 | u 2010 05747 | 53698 |
| u 2010 04521 | 53574         | u 2010 05017 | 53635 | u 2010 05748 | 53699 |
| u 2010 04522 | 53575         | u 2010 05018 | 53636 | u 2010 05786 | 53700 |
| u 2010 04546 | 53576         | u 2010 05019 | 53637 | u 2010 05787 | 53701 |
| u 2010 04547 | 53577         | u 2010 05022 | 53638 | u 2010 05788 | 53702 |
| u 2010 04549 | 53578         | u 2010 05029 | 53639 | u 2010 05789 | 53703 |
| u 2010 04550 | 53579         | u 2010 05035 | 53640 | u 2010 05790 | 53704 |
| u 2010 04553 | 53580         | u 2010 05037 | 53641 | u 2010 05827 | 53705 |
| u 2010 04556 | 53581         | u 2010 05040 | 53642 | u 2010 05892 | 53706 |
| u 2010 04558 | 53582         | u 2010 05042 | 53643 | u 2010 05926 | 53707 |
| u 2010 04560 | 53583         | u 2010 05043 | 53644 | u 2010 05981 | 53708 |
| u 2010 04573 | 53584         | u 2010 05051 | 53645 | u 2010 06004 | 53709 |
| u 2010 04574 | 53585         | u 2010 05055 | 53646 | u 2010 06005 | 53710 |
| u 2010 04584 | 53586         | u 2010 05071 | 53647 | u 2010 06006 | 53711 |
| u 2010 04585 | 53587         | u 2010 05072 | 53648 | u 2010 06059 | 53712 |
| u 2010 04590 | 53588         | u 2010 05087 | 53649 | u 2010 06061 | 53713 |
| u 2010 04597 | 53589         | u 2010 05088 | 53650 | u 2010 06096 | 53714 |
| u 2010 04601 | 53590         | u 2010 05098 | 53651 | u 2010 06120 | 53715 |
| u 2010 04602 | 53591         | u 2010 05110 | 53652 | u 2010 06324 | 53716 |
| u 2010 04605 | 53592         | u 2010 05111 | 53653 | u 2010 06327 | 53717 |
| u 2010 04623 | 53593         | u 2010 05130 | 53654 | u 2010 06333 | 53718 |
| u 2010 04624 | 53594         | u 2010 05134 | 53655 | u 2010 06364 | 53719 |
| u 2010 04625 | 53595         | u 2010 05140 | 53656 | u 2010 06418 | 53720 |
| u 2010 04627 | 53596         | u 2010 05141 | 53657 | u 2010 06422 | 53721 |
| u 2010 04628 | 53597         | u 2010 05143 | 53658 | u 2010 06588 | 53722 |
| u 2010 04637 | 53598         | u 2010 05150 | 53659 | u 2010 06649 | 53723 |
| u 2010 04638 | 53599         | u 2010 05161 | 53660 | u 2010 06659 | 53724 |
| u 2010 04645 | 53600         | u 2010 05163 | 53661 | u 2010 06961 | 53725 |
| u 2010 04646 | 53601         | u 2010 05182 | 53662 | u 2010 07037 | 53726 |
| u 2010 04648 | 53602         | u 2010 05183 | 53663 | u 2010 07069 | 53727 |
| u 2010 04658 | 53603         | u 2010 05184 | 53664 | u 2010 07145 | 53728 |
| u 2010 04659 | 53604         | u 2010 05206 | 53665 | u 2010 07717 | 53729 |
| u 2010 04660 | 53605         | u 2010 05207 | 53666 | u 2010 08016 | 53730 |
| u 2010 04663 | 53606         | u 2010 05227 | 53667 | u 2010 08270 | 53731 |
| u 2010 04674 | 53607         | u 2010 05228 | 53668 | u 2010 08427 | 53732 |
| u 2010 04676 | 53608         | u 2010 05231 | 53669 | u 2010 08573 | 53733 |
|              |               | u 2010 05232 | 53670 | u 2010 09102 | 53734 |
|              |               | u 2010 05299 | 53671 | u 2010 09175 | 53735 |
|              |               | u 2010 05301 | 53672 | u 2010 09177 | 53736 |

| Номер заявки | Номер патенту |                |       |              |       |
|--------------|---------------|----------------|-------|--------------|-------|
| u 2010 09182 | 53737         | u 2010 09483   | 53744 | u 2010 09833 | 53751 |
| u 2010 09185 | 53738         | u 2010 09492/I | 53761 | u 2010 09888 | 53752 |
| u 2010 09190 | 53739         | u 2010 09493/I | 53762 | u 2010 09986 | 53753 |
| u 2010 09289 | 53760         | u 2010 09494/I | 53763 | u 2010 09990 | 53754 |
| u 2010 09364 | 53740         | u 2010 09519   | 53745 | u 2010 10246 | 53755 |
| u 2010 09479 | 53741         | u 2010 09520   | 53746 | u 2010 10292 | 53756 |
| u 2010 09481 | 53742         | u 2010 09696   | 53747 | u 2010 10506 | 53757 |
| u 2010 09482 | 53743         | u 2010 09703   | 53748 | u 2010 10645 | 53758 |
|              |               | u 2010 09704   | 53749 | u 2010 10648 | 53759 |
|              |               | u 2010 09824   | 53750 |              |       |

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер патенту | Індекс МПК                   |       |                              |       |                              |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 53295         | (2009) <b>H02K 17/00</b>     | 53332 | <b>A61N 5/067</b> (2006.01)  | 53368 | (2009) <b>A01C 23/00</b>     |
| 53296         | (2009) <b>H01Q 13/10</b>     | 53332 | (2009) <b>G11B 3/00</b>      | 53369 | (2009) <b>F16B 31/00</b>     |
| 53297         | <b>G01M 7/04</b> (2006.01)   | 53333 | <b>A61B 18/22</b> (2006.01)  | 53369 | (2009) <b>F16B 37/00</b>     |
| 53298         | (2009) <b>C02F 1/48</b>      | 53333 | <b>A61N 5/067</b> (2006.01)  | 53370 | <b>F24J 2/34</b> (2006.01)   |
| 53299         | (2009) <b>A21D 8/02</b>      | 53334 | (2009) <b>B23C 5/00</b>      | 53371 | (2009) <b>G01L 7/00</b>      |
| 53300         | (2009) <b>B41F 33/00</b>     | 53334 | (2009) <b>B23C 5/10</b>      | 53372 | (2009) <b>A61C 13/00</b>     |
| 53301         | <b>F42D 3/04</b> (2006.01)   | 53335 | (2009) <b>C12N 11/00</b>     | 53373 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53302         | (2009) <b>H01H 3/00</b>      | 53336 | (2009) <b>C12N 11/00</b>     | 53374 | (2009) <b>G01M 15/00</b>     |
| 53303         | (2009) <b>F03D 1/00</b>      | 53337 | (2009) <b>C12N 11/00</b>     | 53375 | <b>A23L 2/06</b> (2006.01)   |
| 53303         | <b>F03D 7/02</b> (2006.01)   | 53338 | (2009) <b>C12N 11/00</b>     | 53376 | (2009) <b>A23L 1/24</b>      |
| 53304         | (2009) <b>A61B 3/00</b>      | 53339 | (2009) <b>C21C 1/00</b>      | 53377 | (2009) <b>A61K 33/18</b>     |
| 53305         | (2009) <b>B01D 3/14</b>      | 53339 | (2009) <b>C21C 7/06</b>      | 53377 | (2009) <b>C08B 31/00</b>     |
| 53305         | <b>B01D 3/30</b> (2006.01)   | 53340 | <b>A61K 31/194</b> (2006.01) | 53378 | (2009) <b>B62D 61/00</b>     |
| 53306         | (2009) <b>B64C 25/00</b>     | 53340 | <b>A61K 36/28</b> (2006.01)  | 53379 | (2009) <b>A61K 31/00</b>     |
| 53306         | (2009) <b>B64F 1/00</b>      | 53340 | (2009) <b>A61P 43/00</b>     | 53380 | (2009) <b>A61K 31/00</b>     |
| 53307         | (2009) <b>A61F 9/00</b>      | 53341 | <b>A61K 31/194</b> (2006.01) | 53381 | (2009) <b>A61K 36/00</b>     |
| 53308         | (2009) <b>A01K 47/00</b>     | 53341 | <b>A61K 36/28</b> (2006.01)  | 53381 | <b>A61K 129/00</b> (2006.01) |
| 53309         | (2009) <b>F04D 1/00</b>      | 53341 | (2009) <b>A61P 43/00</b>     | 53381 | (2009) <b>A61P 43/00</b>     |
| 53310         | (2009) <b>E04B 7/16</b>      | 53342 | (2009) <b>A01N 47/00</b>     | 53382 | (2009) <b>E21F 13/00</b>     |
| 53310         | (2009) <b>E04D 13/00</b>     | 53343 | (2009) <b>G01N 27/00</b>     | 53383 | (2009) <b>B23P 19/02</b>     |
| 53311         | (2009) <b>A61L 9/00</b>      | 53344 | (2009) <b>A01B 35/00</b>     | 53384 | (2009) <b>E21C 47/00</b>     |
| 53311         | (2009) <b>A61L 9/18</b>      | 53345 | <b>A61B 17/08</b> (2006.01)  | 53385 | (2009) <b>F23D 14/00</b>     |
| 53311         | (2009) <b>A61L 9/22</b>      | 53345 | (2009) <b>A61L 17/00</b>     | 53386 | (2009) <b>A01F 12/40</b>     |
| 53312         | (2009) <b>E02F 3/76</b>      | 53346 | (2009) <b>F16H 1/00</b>      | 53387 | (2009) <b>G01H 9/00</b>      |
| 53313         | (2009) <b>G09F 23/00</b>     | 53347 | (2009) <b>B61D 17/00</b>     | 53388 | (2009) <b>F26B 19/00</b>     |
| 53314         | (2009) <b>A23B 9/00</b>      | 53347 | (2009) <b>B61D 17/04</b>     | 53389 | (2009) <b>B60T 17/00</b>     |
| 53315         | (2009) <b>H02P 21/00</b>     | 53348 | (2009) <b>F24J 3/00</b>      | 53390 | (2009) <b>A61K 35/16</b>     |
| 53316         | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53349 | (2009) <b>F24J 2/00</b>      | 53390 | <b>A61P 15/06</b> (2006.01)  |
| 53317         | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53350 | (2009) <b>B23P 25/00</b>     | 53390 | <b>A61P 37/06</b> (2006.01)  |
| 53318         | (2009) <b>F28D 7/00</b>      | 53351 | (2009) <b>B01J 8/24</b>      | 53391 | <b>B21B 1/02</b> (2006.01)   |
| 53319         | (2009) <b>A61G 19/00</b>     | 53352 | (2009) <b>B01J 8/24</b>      | 53392 | (2009) <b>H01P 1/20</b>      |
| 53320         | <b>A61K 31/616</b> (2006.01) | 53353 | (2009) <b>A01G 9/16</b>      | 53393 | (2009) <b>G08G 1/00</b>      |
| 53321         | (2009) <b>E04H 12/00</b>     | 53354 | (2009) <b>F01M 11/03</b>     | 53394 | (2009) <b>B22D 1/00</b>      |
| 53322         | (2009) <b>G01N 33/36</b>     | 53355 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53394 | <b>C21C 1/08</b> (2006.01)   |
| 53323         | (2009) <b>A01C 1/00</b>      | 53356 | (2009) <b>C03C 3/00</b>      | 53394 | (2009) <b>C22C 35/00</b>     |
| 53324         | (2009) <b>A01K 47/00</b>     | 53357 | (2009) <b>C02F 3/00</b>      | 53395 | (2009) <b>F04D 1/00</b>      |
| 53325         | (2009) <b>F01N 1/00</b>      | 53358 | (2009) <b>G21F 9/00</b>      | 53395 | (2009) <b>F04D 29/00</b>     |
| 53326         | (2009) <b>F01N 1/00</b>      | 53359 | (2009) <b>E21D 11/14</b>     | 53395 | (2009) <b>F16J 15/34</b>     |
| 53327         | (2009) <b>G09B 23/00</b>     | 53360 | (2009) <b>A23L 1/212</b>     | 53396 | (2009) <b>F04D 1/00</b>      |
| 53328         | (2009) <b>D21C 7/00</b>      | 53361 | (2009) <b>G01R 23/00</b>     | 53396 | (2009) <b>F16C 17/00</b>     |
| 53329         | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53361 | (2009) <b>G01R 29/08</b>     | 53396 | (2009) <b>F16J 15/34</b>     |
| 53329         | (2009) <b>A61F 9/00</b>      | 53362 | (2009) <b>F03D 9/00</b>      | 53397 | (2009) <b>F28D 1/00</b>      |
| 53330         | (2009) <b>A61B 17/34</b>     | 53362 | <b>F03D 9/02</b> (2006.01)   | 53398 | (2009) <b>B01D 29/00</b>     |
| 53330         | <b>A61N 5/067</b> (2006.01)  | 53363 | (2009) <b>C21D 9/00</b>      | 53399 | (2009) <b>B60R 25/00</b>     |
| 53331         | (2009) <b>F16K 31/05</b>     | 53364 | (2009) <b>C21D 1/00</b>      | 53400 | (2009) <b>A23K 1/16</b>      |
| 53332         | (2009) <b>A61B 17/32</b>     | 53365 | <b>A61N 5/067</b> (2006.01)  | 53401 | (2009) <b>A01G 17/00</b>     |
|               |                              | 53366 | (2009) <b>B60S 1/00</b>      | 53402 | (2009) <b>A01K 67/00</b>     |
|               |                              | 53367 | (2009) <b>A01C 23/00</b>     | 53403 | <b>A01K 67/04</b> (2006.01)  |

| Номер патенту | Індекс МПК                   |       |                              |       |                              |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 53404         | <b>F03D 3/04</b> (2006.01)   | 53448 | (2009) <b>F28D 7/00</b>      | 53492 | (2009) <b>D04B 15/00</b>     |
| 53405         | <b>A01F 25/08</b> (2006.01)  | 53449 | (2009) <b>G01N 5/00</b>      | 53493 | (2009) <b>F16B 39/00</b>     |
| 53406         | (2009) <b>F03G 3/00</b>      | 53450 | (2009) <b>G06G 7/00</b>      | 53494 | (2009) <b>H04L 9/06</b>      |
| 53407         | (2009) <b>A61H 9/00</b>      | 53451 | (2009) <b>A61K 36/00</b>     | 53495 | (2009) <b>H01F 21/02</b>     |
| 53408         | <b>G09B 23/28</b> (2006.01)  | 53452 | (2009) <b>A61B 5/00</b>      | 53496 | (2009) <b>G01N 19/00</b>     |
| 53409         | (2009) <b>E04C 2/00</b>      | 53453 | (2009) <b>F02M 43/00</b>     | 53497 | (2009) <b>H03M 13/00</b>     |
| 53410         | (2009) <b>A61F 9/00</b>      | 53454 | (2009) <b>E04H 6/06</b>      | 53498 | (2009) <b>B23B 25/00</b>     |
| 53411         | (2009) <b>B41F 17/00</b>     | 53454 | (2009) <b>E04H 6/12</b>      | 53498 | (2009) <b>B23Q 15/00</b>     |
| 53412         | (2009) <b>G06K 9/62</b>      | 53455 | (2009) <b>A61K 35/00</b>     | 53499 | (2009) <b>C10B 57/00</b>     |
| 53413         | (2009) <b>H05K 7/00</b>      | 53455 | (2009) <b>A61K 38/22</b>     | 53500 | (2009) <b>A61B 5/00</b>      |
| 53414         | (2009) <b>G01N 33/15</b>     | 53456 | (2009) <b>A01K 31/00</b>     | 53501 | (2009) <b>G01F 25/00</b>     |
| 53415         | (2009) <b>G05B 1/00</b>      | 53457 | (2009) <b>A61B 17/12</b>     | 53502 | (2009) <b>G01M 13/00</b>     |
| 53415         | (2009) <b>H03K 5/00</b>      | 53458 | (2009) <b>A61B 17/12</b>     | 53503 | (2009) <b>G01F 25/00</b>     |
| 53416         | (2009) <b>H03F 3/26</b>      | 53459 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53504 | (2009) <b>A01B 13/00</b>     |
| 53417         | (2009) <b>H05K 7/00</b>      | 53460 | (2009) <b>A61F 9/00</b>      | 53505 | (2009) <b>H04L 9/06</b>      |
| 53418         | (2009) <b>G12B 3/00</b>      | 53461 | (2009) <b>A61F 9/00</b>      | 53506 | (2009) <b>G01N 29/00</b>     |
| 53419         | (2009) <b>B60C 23/00</b>     | 53462 | (2009) <b>B01D 21/26</b>     | 53507 | (2009) <b>C30B 13/00</b>     |
| 53419         | (2009) <b>B60C 25/00</b>     | 53463 | (2009) <b>G01B 11/00</b>     | 53508 | (2009) <b>G09C 1/00</b>      |
| 53420         | <b>A61K 36/49</b> (2006.01)  | 53464 | (2009) <b>G01N 33/48</b>     | 53509 | (2009) <b>G01G 17/00</b>     |
| 53420         | <b>A61K 129/00</b> (2006.01) | 53465 | (2009) <b>A01D 45/00</b>     | 53510 | (2009) <b>F02C 6/18</b>      |
| 53420         | <b>A61P 31/08</b> (2006.01)  | 53466 | (2009) <b>G01N 3/32</b>      | 53510 | (2009) <b>F04B 1/00</b>      |
| 53421         | (2009) <b>A61J 3/00</b>      | 53467 | (2009) <b>F24F 7/04</b>      | 53510 | (2009) <b>F24D 9/00</b>      |
| 53422         | (2009) <b>E21F 9/00</b>      | 53468 | (2009) <b>A61K 6/00</b>      | 53511 | (2009) <b>A01B 79/00</b>     |
| 53422         | (2009) <b>H02H 7/00</b>      | 53468 | (2009) <b>A61K 9/14</b>      | 53512 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53423         | (2009) <b>B62B 11/00</b>     | 53468 | (2009) <b>A61K 33/06</b>     | 53513 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53424         | (2009) <b>A61K 39/04</b>     | 53468 | (2009) <b>A61K 33/40</b>     | 53514 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53424         | (2009) <b>C12N 1/00</b>      | 53469 | (2009) <b>A61K 6/00</b>      | 53515 | (2009) <b>C09D 5/18</b>      |
| 53425         | (2009) <b>A61B 10/00</b>     | 53469 | <b>A61K 31/51</b> (2006.01)  | 53516 | <b>B24B 31/104</b> (2006.01) |
| 53425         | (2009) <b>G01N 33/48</b>     | 53469 | <b>A61K 31/525</b> (2006.01) | 53517 | (2009) <b>G05B 1/00</b>      |
| 53426         | (2009) <b>A61M 5/14</b>      | 53470 | (2009) <b>A61K 33/06</b>     | 53517 | (2009) <b>H03K 5/22</b>      |
| 53427         | (2009) <b>B03B 5/00</b>      | 53470 | (2009) <b>A61K 6/00</b>      | 53518 | (2009) <b>A61C 7/00</b>      |
| 53427         | (2009) <b>E21B 43/34</b>     | 53470 | (2009) <b>A61K 9/08</b>      | 53519 | (2009) <b>B23B 1/00</b>      |
| 53428         | (2009) <b>A61K 33/00</b>     | 53470 | (2009) <b>A61K 9/14</b>      | 53520 | <b>G07C 3/10</b> (2006.01)   |
| 53428         | (2009) <b>A61K 33/14</b>     | 53470 | (2009) <b>A61K 31/095</b>    | 53521 | (2009) <b>H03M 1/36</b>      |
| 53429         | (2009) <b>A61B 6/14</b>      | 53471 | <b>A61K 33/08</b> (2006.01)  | 53522 | (2009) <b>A61B 5/00</b>      |
| 53430         | (2009) <b>A61K 9/14</b>      | 53471 | (2009) <b>A61M 1/36</b>      | 53522 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53430         | <b>A61K 31/51</b> (2006.01)  | 53472 | (2009) <b>C12Q 1/25</b>      | 53523 | (2009) <b>F21S 2/00</b>      |
| 53430         | <b>A61K 31/525</b> (2006.01) | 53473 | (2009) <b>B65G 27/00</b>     | 53523 | (2009) <b>F21V 99/00</b>     |
| 53430         | (2009) <b>A61K 33/06</b>     | 53474 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53524 | (2009) <b>A61B 5/00</b>      |
| 53431         | <b>F02B 53/08</b> (2006.01)  | 53474 | (2009) <b>A61K 31/00</b>     | 53525 | (2009) <b>A61B 5/00</b>      |
| 53432         | (2009) <b>G08B 25/00</b>     | 53475 | <b>C04B 35/20</b> (2006.01)  | 53526 | (2009) <b>G01N 33/53</b>     |
| 53433         | <b>B02C 7/02</b> (2006.01)   | 53476 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53527 | (2009) <b>A61K 31/00</b>     |
| 53433         | <b>B02C 7/12</b> (2006.01)   | 53476 | (2009) <b>G01N 33/48</b>     | 53528 | (2009) <b>B60L 5/00</b>      |
| 53434         | (2009) <b>B01F 1/00</b>      | 53477 | (2009) <b>A61C 8/00</b>      | 53528 | (2009) <b>B60M 1/00</b>      |
| 53435         | (2009) <b>A61B 17/00</b>     | 53478 | (2009) <b>A61B 17/56</b>     | 53529 | (2009) <b>C21B 3/00</b>      |
| 53436         | (2009) <b>A23L 1/39</b>      | 53479 | (2009) <b>B29B 7/00</b>      | 53530 | (2009) <b>C10B 57/00</b>     |
| 53437         | (2009) <b>A61G 5/00</b>      | 53480 | (2009) <b>B29C 47/00</b>     | 53531 | (2009) <b>E04B 1/00</b>      |
| 53438         | (2009) <b>A63C 19/00</b>     | 53480 | (2009) <b>B29C 47/38</b>     | 53532 | (2009) <b>A01B 79/00</b>     |
| 53438         | (2009) <b>F24D 3/00</b>      | 53481 | (2009) <b>C04B 12/00</b>     | 53533 | (2009) <b>E01F 8/00</b>      |
| 53439         | (2009) <b>G08B 25/00</b>     | 53481 | (2009) <b>E01F 9/00</b>      | 53534 | (2009) <b>A61B 6/02</b>      |
| 53440         | (2009) <b>A23L 2/00</b>      | 53482 | (2009) <b>A61P 11/00</b>     | 53535 | (2009) <b>B29C 65/02</b>     |
| 53440         | (2009) <b>C02F 1/00</b>      | 53483 | (2009) <b>B28B 13/00</b>     | 53535 | (2009) <b>B65B 51/10</b>     |
| 53441         | (2009) <b>A61B 10/00</b>     | 53484 | (2009) <b>B66C 19/00</b>     | 53536 | (2009) <b>A61F 9/007</b>     |
| 53441         | (2009) <b>A61N 5/00</b>      | 53485 | (2009) <b>G01G 19/02</b>     | 53536 | (2009) <b>A61N 5/00</b>      |
| 53441         | (2009) <b>G01N 33/48</b>     | 53485 | <b>G01G 19/04</b> (2006.01)  | 53537 | (2009) <b>A01D 45/00</b>     |
| 53442         | <b>E02F 5/30</b> (2006.01)   | 53486 | (2009) <b>E04H 6/00</b>      | 53538 | (2009) <b>A23L 1/317</b>     |
| 53443         | (2009) <b>F16J 15/34</b>     | 53487 | (2009) <b>A61K 9/06</b>      | 53539 | (2009) <b>A61H 1/00</b>      |
| 53444         | (2009) <b>A61C 8/00</b>      | 53487 | (2009) <b>A61K 31/00</b>     | 53540 | (2009) <b>A61K 35/00</b>     |
| 53445         | <b>F03B 13/12</b> (2006.01)  | 53487 | (2009) <b>A61K 35/56</b>     | 53540 | (2009) <b>A61P 3/00</b>      |
| 53446         | (2009) <b>F16H 55/00</b>     | 53487 | (2009) <b>A61K 36/13</b>     | 53541 | (2009) <b>A61K 35/00</b>     |
| 53447         | (2009) <b>F28D 7/00</b>      | 53488 | (2009) <b>B01D 45/00</b>     | 53541 | (2009) <b>A61P 3/00</b>      |
|               |                              | 53489 | (2009) <b>C21D 1/00</b>      | 53542 | <b>H03K 3/78</b> (2006.01)   |
|               |                              | 53490 | (2009) <b>F16B 39/00</b>     | 53543 | (2009) <b>A61K 31/00</b>     |
|               |                              | 53491 | (2009) <b>D04B 15/00</b>     | 53543 | (2009) <b>A61P 7/00</b>      |

| Номер патенту | Індекс МПК                  |       |                             |       |                              |
|---------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|------------------------------|
| 53544         | <b>C22B 5/10</b> (2006.01)  | 53589 | (2009) <b>A21D 13/00</b>    | 53639 | (2009) <b>C01B 21/00</b>     |
| 53544         | (2009) <b>C22B 21/00</b>    | 53590 | (2009) <b>F16H 1/00</b>     | 53639 | (2009) <b>C05C 5/00</b>      |
| 53545         | (2009) <b>F03B 13/00</b>    | 53591 | (2009) <b>C22B 9/16</b>     | 53640 | (2009) <b>G01N 3/00</b>      |
| 53546         | <b>A23L 2/04</b> (2006.01)  | 53592 | (2009) <b>A61B 17/02</b>    | 53640 | (2009) <b>G01N 3/40</b>      |
| 53547         | (2009) <b>B05B 1/34</b>     | 53593 | (2009) <b>C12Q 1/68</b>     | 53641 | (2009) <b>A61D 99/00</b>     |
| 53548         | (2009) <b>H04L 12/00</b>    | 53594 | (2009) <b>A01K 47/00</b>    | 53641 | (2009) <b>G01F 22/00</b>     |
| 53549         | (2009) <b>B02C 17/16</b>    | 53595 | (2009) <b>A01K 47/00</b>    | 53642 | (2009) <b>A61D 99/00</b>     |
| 53550         | (2009) <b>A61B 17/00</b>    | 53596 | (2009) <b>G01N 33/15</b>    | 53643 | (2009) <b>F26B 25/22</b>     |
| 53550         | (2009) <b>A61N 5/00</b>     | 53597 | (2009) <b>C09F 9/00</b>     | 53644 | (2009) <b>A23K 1/00</b>      |
| 53551         | (2009) <b>A23L 1/39</b>     | 53598 | (2009) <b>B03B 5/00</b>     | 53645 | (2009) <b>A61B 10/00</b>     |
| 53552         | <b>G06F 7/50</b> (2006.01)  | 53598 | (2009) <b>B03B 7/00</b>     | 53646 | (2009) <b>A61K 31/00</b>     |
| 53553         | (2009) <b>A61H 11/00</b>    | 53599 | (2009) <b>F27B 21/00</b>    | 53646 | (2009) <b>A61P 25/00</b>     |
| 53553         | <b>A61H 39/08</b> (2006.01) | 53600 | (2009) <b>A01B 79/00</b>    | 53647 | (2009) <b>C21D 1/06</b>      |
| 53553         | (2009) <b>A61N 1/18</b>     | 53601 | (2009) <b>A01B 79/00</b>    | 53648 | (2009) <b>B06B 1/00</b>      |
| 53554         | <b>D04B 15/94</b> (2006.01) | 53602 | (2009) <b>A61K 31/00</b>    | 53649 | (2009) <b>E21B 43/34</b>     |
| 53555         | (2009) <b>C08G 73/00</b>    | 53602 | (2009) <b>A61K 33/14</b>    | 53650 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53556         | (2009) <b>C08G 73/00</b>    | 53602 | (2009) <b>A61M 25/00</b>    | 53650 | (2009) <b>A61K 35/16</b>     |
| 53557         | (2009) <b>C09J 163/00</b>   | 53603 | (2009) <b>B60P 3/00</b>     | 53651 | (2009) <b>H02H 7/08</b>      |
| 53557         | (2009) <b>C09J 163/02</b>   | 53604 | (2009) <b>B60P 3/40</b>     | 53652 | (2009) <b>A22C 25/00</b>     |
| 53558         | (2009) <b>F16B 37/00</b>    | 53604 | (2009) <b>B61D 3/00</b>     | 53652 | (2009) <b>A23B 4/12</b>      |
| 53558         | (2009) <b>F16B 39/00</b>    | 53605 | (2009) <b>B60P 3/40</b>     | 53652 | (2009) <b>A23K 1/10</b>      |
| 53559         | (2009) <b>F16B 3/00</b>     | 53605 | (2009) <b>B60P 7/06</b>     | 53653 | (2009) <b>A01B 35/00</b>     |
| 53560         | (2009) <b>A61H 1/02</b>     | 53605 | (2009) <b>B61D 45/00</b>    | 53654 | (2009) <b>D21C 3/00</b>      |
| 53560         | (2009) <b>A63B 17/00</b>    | 53606 | (2009) <b>B09B 3/00</b>     | 53655 | <b>E01B 9/30</b> (2006.01)   |
| 53561         | (2009) <b>A61B 10/00</b>    | 53607 | (2009) <b>E21C 41/00</b>    | 53656 | (2009) <b>G01N 21/01</b>     |
| 53562         | (2009) <b>H01F 21/02</b>    | 53608 | (2009) <b>G04C 9/00</b>     | 53656 | <b>G01N 21/61</b> (2006.01)  |
| 53563         | (2009) <b>A01B 63/00</b>    | 53609 | (2009) <b>A01M 7/00</b>     | 53657 | (2009) <b>G01N 21/01</b>     |
| 53564         | (2009) <b>B23K 25/00</b>    | 53610 | (2009) <b>E21C 41/00</b>    | 53657 | <b>G01N 21/61</b> (2006.01)  |
| 53564         | (2009) <b>B23K 31/12</b>    | 53611 | (2009) <b>A01M 7/00</b>     | 53658 | (2009) <b>G01N 21/01</b>     |
| 53565         | (2009) <b>B22D 41/00</b>    | 53612 | (2009) <b>G01N 3/10</b>     | 53658 | <b>G01N 21/61</b> (2006.01)  |
| 53566         | (2009) <b>H01J 9/02</b>     | 53613 | (2009) <b>B63B 23/00</b>    | 53659 | (2009) <b>A61K 31/56</b>     |
| 53567         | (2009) <b>C07C 245/00</b>   | 53614 | (2009) <b>G05B 11/01</b>    | 53659 | (2009) <b>G01N 33/15</b>     |
| 53567         | (2009) <b>C08G 18/00</b>    | 53615 | (2009) <b>H04L 9/06</b>     | 53659 | (2009) <b>G01N 33/50</b>     |
| 53568         | (2009) <b>A61N 2/00</b>     | 53616 | (2009) <b>A61B 17/00</b>    | 53660 | (2009) <b>A62C 37/00</b>     |
| 53569         | (2009) <b>A01B 79/00</b>    | 53617 | (2009) <b>B27B 31/00</b>    | 53661 | (2009) <b>A61K 39/116</b>    |
| 53570         | <b>A01B 79/02</b> (2006.01) | 53618 | (2009) <b>G01L 9/04</b>     | 53662 | (2009) <b>G01R 23/00</b>     |
| 53571         | (2009) <b>A61B 17/00</b>    | 53619 | (2009) <b>A23L 3/00</b>     | 53663 | (2009) <b>B64C 25/00</b>     |
| 53572         | (2009) <b>B01F 9/00</b>     | 53620 | (2009) <b>A21D 15/00</b>    | 53663 | (2009) <b>B64F 1/00</b>      |
| 53573         | (2009) <b>A61B 17/00</b>    | 53620 | (2009) <b>A61K 36/02</b>    | 53664 | (2009) <b>B64C 1/00</b>      |
| 53573         | (2009) <b>A61K 31/00</b>    | 53621 | (2009) <b>A23L 1/212</b>    | 53664 | (2009) <b>B64C 3/00</b>      |
| 53574         | (2009) <b>H03C 3/00</b>     | 53622 | (2009) <b>B65D 25/02</b>    | 53664 | (2009) <b>B64C 5/00</b>      |
| 53575         | (2009) <b>H01C 3/00</b>     | 53622 | (2009) <b>B65D 85/30</b>    | 53665 | (2009) <b>A61B 3/00</b>      |
| 53576         | (2009) <b>A61B 5/02</b>     | 53623 | (2009) <b>A61B 5/02</b>     | 53665 | (2009) <b>A61F 9/007</b>     |
| 53576         | (2009) <b>G01N 33/49</b>    | 53624 | (2009) <b>B61D 5/00</b>     | 53666 | (2009) <b>A61F 9/00</b>      |
| 53577         | (2009) <b>A61B 5/026</b>    | 53624 | (2009) <b>B65D 88/00</b>    | 53666 | (2009) <b>A61P 3/00</b>      |
| 53577         | (2009) <b>A61B 8/04</b>     | 53625 | (2009) <b>E21D 11/00</b>    | 53666 | (2009) <b>A61P 27/00</b>     |
| 53577         | (2009) <b>A61B 10/00</b>    | 53626 | (2009) <b>A61B 17/00</b>    | 53667 | (2009) <b>B23B 51/00</b>     |
| 53578         | (2009) <b>A61B 5/02</b>     | 53627 | (2009) <b>A61M 25/10</b>    | 53668 | (2009) <b>F16D 3/00</b>      |
| 53578         | (2009) <b>G01N 33/49</b>    | 53627 | (2009) <b>A61M 29/00</b>    | 53669 | (2009) <b>D06M 15/19</b>     |
| 53579         | (2009) <b>G01L 1/00</b>     | 53628 | (2009) <b>G01F 1/00</b>     | 53670 | <b>B01J 20/286</b> (2006.01) |
| 53580         | (2009) <b>A01B 15/00</b>    | 53628 | (2009) <b>G01F 22/00</b>    | 53671 | (2009) <b>C07D 293/00</b>    |
| 53581         | <b>A01C 7/04</b> (2006.01)  | 53629 | (2009) <b>A61D 99/00</b>    | 53671 | (2009) <b>C12Q 1/18</b>      |
| 53582         | <b>A01C 7/20</b> (2006.01)  | 53629 | <b>G01N 33/08</b> (2006.01) | 53672 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53583         | (2009) <b>A01B 13/00</b>    | 53630 | (2009) <b>F03H 1/00</b>     | 53672 | (2009) <b>A61M 5/44</b>      |
| 53584         | (2009) <b>A61B 5/02</b>     | 53630 | (2009) <b>F03H 3/00</b>     | 53672 | (2009) <b>A61P 31/00</b>     |
| 53584         | (2009) <b>G01N 33/49</b>    | 53631 | (2009) <b>A23L 1/22</b>     | 53673 | (2009) <b>A61D 99/00</b>     |
| 53585         | (2009) <b>G01R 31/26</b>    | 53632 | <b>B07B 1/40</b> (2006.01)  | 53673 | (2009) <b>A61P 1/00</b>      |
| 53586         | (2009) <b>A61H 39/00</b>    | 53633 | (2009) <b>A23L 1/22</b>     | 53674 | (2009) <b>H02H 3/16</b>      |
| 53586         | (2009) <b>A61M 1/36</b>     | 53634 | (2009) <b>A61M 29/00</b>    | 53675 | (2009) <b>E21C 41/00</b>     |
| 53587         | (2009) <b>G01N 3/56</b>     | 53634 | (2009) <b>A61M 31/00</b>    | 53676 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
| 53588         | (2009) <b>A61K 31/00</b>    | 53635 | (2009) <b>B02C 9/00</b>     | 53676 | (2009) <b>A61M 5/44</b>      |
|               |                             | 53636 | (2009) <b>A23C 3/00</b>     | 53676 | (2009) <b>A61P 31/00</b>     |
|               |                             | 53637 | (2009) <b>A01H 4/00</b>     | 53677 | (2009) <b>A61B 17/00</b>     |
|               |                             | 53638 | (2009) <b>H01L 35/00</b>    | 53677 | (2009) <b>A61M 5/44</b>      |



| Номер патенту | Індекс МПК                  |       |                              |       |                             |
|---------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------|-----------------------------|
| 53677         | (2009) <b>A61P 31/00</b>    | 53710 | (2009) <b>H02M 1/08</b>      | 53743 | (2009) <b>A61F 9/08</b>     |
| 53678         | (2009) <b>A61B 8/13</b>     | 53711 | (2009) <b>H02M 1/08</b>      | 53744 | (2009) <b>A61F 9/00</b>     |
| 53679         | <b>E21B 17/08</b> (2006.01) | 53712 | <b>H01L 21/306</b> (2006.01) | 53745 | (2009) <b>A61B 17/00</b>    |
| 53680         | (2009) <b>A61B 17/00</b>    | 53713 | (2009) <b>B23K 9/00</b>      | 53746 | (2009) <b>A61B 17/00</b>    |
| 53681         | (2009) <b>F15B 21/00</b>    | 53714 | (2009) <b>B01D 41/00</b>     | 53747 | (2009) <b>G06F 17/00</b>    |
| 53682         | (2009) <b>B60D 1/00</b>     | 53715 | (2009) <b>F23D 14/00</b>     | 53747 | (2009) <b>H04W 4/00</b>     |
| 53682         | (2009) <b>B61D 3/00</b>     | 53716 | (2009) <b>A01F 12/44</b>     | 53748 | (2009) <b>B60R 25/00</b>    |
| 53683         | (2009) <b>A61B 5/00</b>     | 53716 | (2009) <b>B07B 4/00</b>      | 53748 | (2009) <b>B60R 25/10</b>    |
| 53683         | (2009) <b>A61B 17/00</b>    | 53717 | (2009) <b>A01F 12/44</b>     | 53749 | (2009) <b>B60R 25/00</b>    |
| 53684         | (2009) <b>H01Q 1/38</b>     | 53717 | (2009) <b>B07B 4/00</b>      | 53749 | (2009) <b>B60R 99/00</b>    |
| 53685         | (2009) <b>A01C 17/00</b>    | 53718 | (2009) <b>B65D 17/00</b>     | 53750 | (2009) <b>B60R 25/00</b>    |
| 53686         | (2009) <b>F24B 1/00</b>     | 53718 | (2009) <b>B65D 47/12</b>     | 53750 | (2009) <b>B60R 99/00</b>    |
| 53686         | (2009) <b>F24C 13/00</b>    | 53719 | (2009) <b>G09B 9/00</b>      | 53751 | (2009) <b>G06F 17/00</b>    |
| 53687         | (2009) <b>C12G 1/00</b>     | 53720 | (2009) <b>H02H 7/08</b>      | 53751 | (2009) <b>H04W 4/00</b>     |
| 53688         | (2009) <b>B21D 5/00</b>     | 53721 | (2009) <b>A61B 5/021</b>     | 53752 | <b>B65G 19/22</b> (2006.01) |
| 53689         | (2009) <b>A61B 1/04</b>     | 53722 | (2009) <b>B64G 1/24</b>      | 53753 | (2009) <b>G08B 19/00</b>    |
| 53690         | (2009) <b>C12N 1/20</b>     | 53723 | (2009) <b>G01S 3/02</b>      | 53754 | (2009) <b>B60R 25/00</b>    |
| 53691         | (2009) <b>B41F 13/24</b>    | 53724 | (2009) <b>H03F 3/20</b>      | 53754 | (2009) <b>B60R 99/00</b>    |
| 53692         | (2009) <b>G01N 15/00</b>    | 53725 | (2009) <b>G01C 21/00</b>     | 53755 | (2009) <b>B01F 3/00</b>     |
| 53692         | (2009) <b>G01N 15/10</b>    | 53726 | (2009) <b>B64C 13/00</b>     | 53756 | (2009) <b>C12N 5/02</b>     |
| 53692         | (2009) <b>G01N 21/25</b>    | 53727 | (2009) <b>B64G 1/24</b>      | 53756 | (2009) <b>C12N 5/078</b>    |
| 53693         | (2009) <b>B64G 1/24</b>     | 53728 | (2009) <b>E04H 6/08</b>      | 53756 | (2009) <b>C12N 5/0786</b>   |
| 53694         | (2009) <b>H01Q 13/00</b>    | 53729 | (2009) <b>A61B 6/00</b>      | 53756 | (2009) <b>C12N 5/0789</b>   |
| 53695         | (2009) <b>A01M 1/00</b>     | 53730 | (2009) <b>C10B 51/00</b>     | 53757 | (2009) <b>G06F 3/147</b>    |
| 53696         | (2009) <b>A01G 13/00</b>    | 53730 | (2009) <b>C10B 53/00</b>     | 53757 | (2009) <b>G06F 13/00</b>    |
| 53696         | (2009) <b>A01K 67/00</b>    | 53731 | (2009) <b>C10G 1/00</b>      | 53757 | (2009) <b>G09G 3/00</b>     |
| 53696         | (2009) <b>A01M 1/00</b>     | 53732 | (2009) <b>A61B 5/0205</b>    | 53758 | (2009) <b>B65D 23/00</b>    |
| 53697         | (2009) <b>A01K 67/00</b>    | 53733 | (2009) <b>A01D 23/00</b>     | 53759 | (2009) <b>B01D 11/02</b>    |
| 53698         | (2009) <b>A01K 67/00</b>    | 53733 | (2009) <b>E04B 2/56</b>      | 53760 | <b>F42D 1/08</b> (2006.01)  |
| 53699         | (2009) <b>A01K 67/00</b>    | 53734 | <b>C04B 35/468</b> (2006.01) | 53760 | (2009) <b>F42D 3/00</b>     |
| 53700         | (2009) <b>B64D 25/00</b>    | 53734 | (2009) <b>H05K 1/16</b>      | 53761 | (2009) <b>B01F 7/02</b>     |
| 53701         | (2009) <b>F42B 15/00</b>    | 53735 | (2009) <b>A61K 6/00</b>      | 53761 | <b>B01F 7/08</b> (2006.01)  |
| 53702         | (2009) <b>B64D 1/00</b>     | 53735 | (2009) <b>A61K 8/00</b>      | 53761 | <b>B02C 13/14</b> (2006.01) |
| 53703         | (2009) <b>F42B 25/00</b>    | 53736 | (2009) <b>A61K 6/00</b>      | 53761 | <b>B29B 7/42</b> (2006.01)  |
| 53704         | <b>B64G 1/60</b> (2006.01)  | 53736 | (2009) <b>A61N 5/00</b>      | 53761 | <b>B29B 7/44</b> (2006.01)  |
| 53705         | (2009) <b>E21C 49/00</b>    | 53737 | (2009) <b>A61C 7/00</b>      | 53762 | (2009) <b>B02C 19/00</b>    |
| 53706         | (2009) <b>G05B 13/00</b>    | 53738 | (2009) <b>A61K 6/00</b>      | 53762 | (2009) <b>B09B 3/00</b>     |
| 53707         | (2009) <b>A61M 21/00</b>    | 53739 | (2009) <b>C08B 15/00</b>     | 53762 | (2009) <b>C10C 3/00</b>     |
| 53707         | (2009) <b>A61N 2/00</b>     | 53740 | (2009) <b>G06F 17/00</b>     | 53762 | (2009) <b>E04D 5/00</b>     |
| 53707         | (2009) <b>G01N 33/48</b>    | 53740 | (2009) <b>H04Q 3/00</b>      | 53762 | (2009) <b>E04D 15/00</b>    |
| 53708         | <b>H02M 3/337</b> (2006.01) | 53741 | (2009) <b>A61B 3/00</b>      | 53763 | <b>C04B 26/26</b> (2006.01) |
| 53709         | (2009) <b>B63B 23/00</b>    | 53741 | (2009) <b>A61B 5/16</b>      | 53763 | (2009) <b>C08L 95/00</b>    |
|               |                             | 53742 | (2009) <b>A61B 3/00</b>      |       |                             |
|               |                             | 53742 | (2009) <b>A61B 5/16</b>      |       |                             |

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | (73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33063                                       | 98105676          | Національний гірничий університет, проспект Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027                                                                |
| 77550                                       | 20041210996       | Меді ГмбХ унд Ко.КГ, Medicusstrasse 1, 95448 Bayreuth, Germany (DE)                                                                                    |
| 85782                                       | a200709732        | ПІРАМАЛ ХЕЛСКЕА ЛІМІТЕД, Nicholas Piramal Tower, Peninsula Corporate Park, Ganpatrao Kadam Marg, Lower Parel, Mumbai (Maharashtra) 400 013, India (IN) |

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту) | (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту) |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|
| 2999                                        | 4860268           | 10.09.2010                                           | 26972                                       | 4831174           | 10.09.2010                                           |
| 26907                                       | 4831093           | 10.09.2010                                           | 27354                                       | 93004250          | 14.09.2010                                           |

### Передача права власності на винахід

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту)                     | Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараційного патенту)                                                    | Реєстраційний номер рішення | Дата внесення відомостей до Реєстру |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 35555                                       | ДР. КАРЛ ТОМЕ ГМБХ (DE)                                                                   | Бьорінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ унд Ко. КГ (DE)                                                                                          | 3072                        | 11.10.2010                          |
| 41289, 60335, 64765, 73101                  | Авентіс Холдінгз Інк. (US)                                                                | АВЕНТИСУБ ІІ ІНК. (US)                                                                                                                   | 3073                        | 11.10.2010                          |
| 76802                                       | AICAI КОРПОРЕЙШН ОФ НОС АМЕРИКА (US)                                                      | AICAI ІНК. (US)                                                                                                                          | 3074                        | 11.10.2010                          |
| 79546                                       | ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "КВАНТ"                                  | Корсун Валентин Петрович, Кралін Володимир Всеволодович, Мотуз Георгій Іванович, Стеба Олександр Михайлович, Стефанович Віктор Тарасович | 3075                        | 11.10.2010                          |
| 82139                                       | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОКЛАВИ ВИСОКОГО ДАВЛЕННЯ І ТЕМПЕРАТУРИ" (RU) | Губенко Лев Анатольєвич (RU)                                                                                                             | 3076                        | 11.10.2010                          |
| 91022                                       | Ефраті Аві (IL)                                                                           | Десалітек Лтд. (IL)                                                                                                                      | 3077                        | 11.10.2010                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) | Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту) | Реєстраційний номер рішення | Дата внесення відомостей до Реєстру |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 73754                                      | Белрон Хангері Кфт (НУ)                                              | Белрон Хангері Кфт - Цуг Бранч (СН)                                                  | 3078                        | 11.10.2010                          |

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати                                                                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 91339                                      | a200700385        | 26.07.2010, Бюл. № 14                  | (31) 10-2004-0044712                                                                                              |
| 91446                                      | a200901770        | 26.07.2010, Бюл. № 14                  | (54) НЕВОДНИЙ ТА ВОДНИЙ КОНЦЕНТРАТИ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ З ГЕРБІЦИДНОЮ ДІЄЮ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМ РОСТОМ РОСЛИН |

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано                         | Слід читати                        |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 90482                                      | a200702132        | Колонка 8, рядок 8 зверху                             | ...для введення твердих 'речовин... | ...для введення твердих речовин... |
|                                            |                   | Колонка 8, рядок 10 знизу                             | ...вугілл^ подається...             | ...вугілля подається...            |
|                                            |                   | Колонка 10, рядок 5 знизу                             | ...для утворення ,^рованого...      | ...для утворення, керованого...    |

### Видача дублікату патенту (декларційного патенту) на винахід

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата видачі дублікату | (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата видачі дублікату |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 63880                                      | 97105285          | 21.09.2010            | 68419                                      | 2001106683        | 21.09.2010            |
| 63885                                      | 97115481          | 21.09.2010            | 75247                                      | 20040705204       | 21.09.2010            |
| 63932                                      | 99073889          | 21.09.2010            | 75248                                      | 20040705205       | 21.09.2010            |
| 64046 A                                    | 2001063758        | 21.09.2010            | 75678                                      | 2004010636        | 21.09.2010            |
| 64049 A                                    | 2001128259        | 21.09.2010            | 76611                                      | 20041109002       | 21.09.2010            |
| 64706                                      | 98073992          | 21.09.2010            | 77555                                      | a200500263        | 21.09.2010            |
| 64856 A                                    | 2001042433        | 21.09.2010            | 79006                                      | a200501963        | 21.09.2010            |
| 66338                                      | 97105290          | 21.09.2010            |                                            |                   |                       |

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту) |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|
| 632                                         | 99127113          | 27.12.2008                                           |
| 740                                         | 99127088          | 27.12.2008                                           |
| 974                                         | 2000127619        | 28.12.2008                                           |
| 975                                         | 2000127666        | 29.12.2008                                           |
| 1146                                        | 2000127624        | 28.12.2008                                           |
| 1974                                        | 20021210438       | 23.12.2008                                           |
| 1975                                        | 20021210496       | 24.12.2008                                           |
| 1980                                        | 20021210593       | 26.12.2008                                           |
| 2042                                        | 20021210568       | 26.12.2008                                           |
| 2106                                        | 20021210375       | 20.12.2008                                           |
| 2107                                        | 20021210376       | 20.12.2008                                           |
| 2426                                        | 20031212060       | 22.12.2008                                           |
| 2529                                        | 2001129067        | 26.12.2008                                           |
| 2812                                        | 20031211894       | 18.12.2008                                           |
| 2813                                        | 20031212059       | 22.12.2008                                           |
| 2814                                        | 20031212150       | 23.12.2008                                           |
| 3056                                        | 20031211643       | 16.12.2008                                           |
| 3058                                        | 20031211742       | 16.12.2008                                           |
| 3066                                        | 20031212421       | 25.12.2008                                           |
| 3067                                        | 20031212452       | 25.12.2008                                           |
| 3071                                        | 20031212849       | 29.12.2008                                           |
| 3073                                        | 20031212918       | 29.12.2008                                           |
| 3286                                        | 20031212407       | 25.12.2008                                           |
| 3287                                        | 20031212786       | 29.12.2008                                           |
| 3288                                        | 20031212821       | 29.12.2008                                           |
| 3291                                        | 20031213309       | 31.12.2008                                           |
| 3310                                        | 2004010215        | 22.12.2008                                           |
| 3311                                        | 2004010216        | 22.12.2008                                           |
| 4100                                        | 20031212433       | 25.12.2008                                           |
| 4102                                        | 20031213131       | 30.12.2008                                           |
| 5966                                        | 20031212162       | 23.12.2008                                           |
| 6901                                        | 20041210784       | 27.12.2008                                           |
| 7436                                        | 20041210392       | 17.12.2008                                           |
| 7437                                        | 20041210398       | 17.12.2008                                           |
| 7438                                        | 20041210399       | 17.12.2008                                           |
| 7439                                        | 20041210400       | 17.12.2008                                           |
| 7442                                        | 20041210412       | 17.12.2008                                           |
| 7453                                        | 20041210596       | 22.12.2008                                           |
| 7455                                        | 20041210631       | 23.12.2008                                           |
| 7468                                        | 20041210713       | 27.12.2008                                           |
| 7470                                        | 20041210746       | 27.12.2008                                           |

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту) |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|
| 7475                                        | 20041210800       | 27.12.2008                                           |
| 7499                                        | 20041211018       | 31.12.2008                                           |
| 7507                                        | u200500005        | 30.12.2008                                           |
| 7922                                        | 20041210361       | 16.12.2008                                           |
| 7923                                        | 20041210362       | 16.12.2008                                           |
| 7924                                        | 20041210365       | 16.12.2008                                           |
| 7945                                        | 20041210509       | 20.12.2008                                           |
| 7948                                        | 20041210528       | 21.12.2008                                           |
| 7949                                        | 20041210535       | 21.12.2008                                           |
| 7951                                        | 20041210544       | 21.12.2008                                           |
| 7962                                        | 20041210611       | 23.12.2008                                           |
| 7964                                        | 20041210614       | 23.12.2008                                           |
| 7965                                        | 20041210615       | 23.12.2008                                           |
| 7966                                        | 20041210617       | 23.12.2008                                           |
| 7967                                        | 20041210618       | 23.12.2008                                           |
| 7968                                        | 20041210619       | 23.12.2008                                           |
| 7969                                        | 20041210621       | 23.12.2008                                           |
| 7970                                        | 20041210623       | 23.12.2008                                           |
| 7972                                        | 20041210627       | 23.12.2008                                           |
| 7973                                        | 20041210632       | 23.12.2008                                           |
| 7975                                        | 20041210634       | 23.12.2008                                           |
| 7988                                        | 20041210717       | 27.12.2008                                           |
| 7989                                        | 20041210722       | 27.12.2008                                           |
| 7990                                        | 20041210725       | 27.12.2008                                           |
| 8006                                        | 20041210851       | 27.12.2008                                           |
| 8009                                        | 20041210916       | 29.12.2008                                           |
| 8026                                        | u200500006        | 30.12.2008                                           |
| 8027                                        | u200500007        | 30.12.2008                                           |
| 8028                                        | u200500009        | 30.12.2008                                           |
| 8489                                        | 20041210364       | 16.12.2008                                           |
| 8493                                        | 20041210387       | 16.12.2008                                           |
| 8501                                        | 20041210460       | 20.12.2008                                           |
| 8518                                        | 20041210537       | 21.12.2008                                           |
| 8528                                        | 20041210664       | 24.12.2008                                           |
| 8540                                        | 20041210806       | 27.12.2008                                           |
| 8542                                        | 20041210834       | 27.12.2008                                           |
| 8550                                        | 20041210978       | 30.12.2008                                           |
| 9081                                        | 20041210396       | 17.12.2008                                           |
| 9092                                        | 20041210646       | 23.12.2008                                           |
| 9095                                        | 20041210716       | 27.12.2008                                           |
| 9100                                        | 20041210935       | 29.12.2008                                           |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 9101                                       | 20041210990       | 30.12.2008                                          |
| 9567                                       | 20041210556       | 21.12.2008                                          |
| 9578                                       | 20041210812       | 27.12.2008                                          |
| 9584                                       | 20041210894       | 28.12.2008                                          |
| 12336                                      | 20041210920       | 29.12.2008                                          |
| 12802                                      | 20041210637       | 23.12.2008                                          |
| 13396                                      | u200512098        | 16.12.2008                                          |
| 13403                                      | u200512632        | 27.12.2008                                          |
| 13404                                      | u200512647        | 27.12.2008                                          |
| 13406                                      | u200512799        | 29.12.2008                                          |
| 13409                                      | u200512846        | 30.12.2008                                          |
| 13410                                      | u200512848        | 30.12.2008                                          |
| 14006                                      | u200512510        | 26.12.2008                                          |
| 14007                                      | u200512565        | 26.12.2008                                          |
| 14704                                      | u200512111        | 16.12.2008                                          |
| 14719                                      | u200512249        | 19.12.2008                                          |
| 14721                                      | u200512260        | 19.12.2008                                          |
| 14722                                      | u200512273        | 20.12.2008                                          |
| 14723                                      | u200512283        | 20.12.2008                                          |
| 14724                                      | u200512284        | 20.12.2008                                          |
| 14729                                      | u200512321        | 21.12.2008                                          |
| 14734                                      | u200512330        | 21.12.2008                                          |
| 14736                                      | u200512393        | 22.12.2008                                          |
| 14737                                      | u200512436        | 23.12.2008                                          |
| 14740                                      | u200512517        | 26.12.2008                                          |
| 14741                                      | u200512545        | 26.12.2008                                          |
| 14743                                      | u200512556        | 26.12.2008                                          |
| 14747                                      | u200512621        | 27.12.2008                                          |
| 14748                                      | u200512623        | 27.12.2008                                          |
| 14761                                      | u200512694        | 28.12.2008                                          |
| 14763                                      | u200512797        | 29.12.2008                                          |
| 14780                                      | u200512891        | 30.12.2008                                          |
| 14886                                      | 20021210393       | 20.12.2008                                          |
| 14907                                      | a200512650        | 27.12.2008                                          |
| 14908                                      | a200512652        | 27.12.2008                                          |
| 14909                                      | a200512653        | 27.12.2008                                          |
| 14910                                      | a200512654        | 27.12.2008                                          |
| 14911                                      | a200512655        | 27.12.2008                                          |
| 14912                                      | a200512656        | 27.12.2008                                          |
| 15122                                      | u200512146        | 19.12.2008                                          |
| 15124                                      | u200512164        | 19.12.2008                                          |
| 15126                                      | u200512180        | 19.12.2008                                          |
| 15137                                      | u200512236        | 19.12.2008                                          |
| 15145                                      | u200512279        | 20.12.2008                                          |
| 15161                                      | u200512388        | 22.12.2008                                          |
| 15162                                      | u200512392        | 22.12.2008                                          |
| 15166                                      | u200512444        | 23.12.2008                                          |
| 15167                                      | u200512446        | 23.12.2008                                          |
| 15168                                      | u200512448        | 23.12.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 15171                                      | u200512463        | 23.12.2008                                          |
| 15173                                      | u200512466        | 23.12.2008                                          |
| 15184                                      | u200512494        | 26.12.2008                                          |
| 15186                                      | u200512497        | 26.12.2008                                          |
| 15188                                      | u200512508        | 26.12.2008                                          |
| 15193                                      | u200512536        | 26.12.2008                                          |
| 15203                                      | u200512579        | 26.12.2008                                          |
| 15205                                      | u200512584        | 26.12.2008                                          |
| 15209                                      | u200512648        | 27.12.2008                                          |
| 15211                                      | u200512675        | 27.12.2008                                          |
| 15219                                      | u200512702        | 28.12.2008                                          |
| 15221                                      | u200512706        | 28.12.2008                                          |
| 15224                                      | u200512711        | 28.12.2008                                          |
| 15249                                      | u200512839        | 30.12.2008                                          |
| 15598                                      | u200512238        | 19.12.2008                                          |
| 15604                                      | u200512294        | 20.12.2008                                          |
| 15607                                      | u200512337        | 21.12.2008                                          |
| 15609                                      | u200512369        | 22.12.2008                                          |
| 15612                                      | u200512379        | 22.12.2008                                          |
| 15615                                      | u200512457        | 23.12.2008                                          |
| 15616                                      | u200512461        | 23.12.2008                                          |
| 15629                                      | u200512542        | 26.12.2008                                          |
| 15649                                      | u200512680        | 27.12.2008                                          |
| 15655                                      | u200512771        | 29.12.2008                                          |
| 15657                                      | u200512807        | 29.12.2008                                          |
| 16364                                      | u200512264        | 19.12.2008                                          |
| 16375                                      | u200512475        | 23.12.2008                                          |
| 16381                                      | u200512527        | 26.12.2008                                          |
| 16383                                      | u200512597        | 26.12.2008                                          |
| 16384                                      | u200512602        | 26.12.2008                                          |
| 16389                                      | u200512642        | 27.12.2008                                          |
| 16391                                      | u200512684        | 28.12.2008                                          |
| 16392                                      | u200512686        | 28.12.2008                                          |
| 16971                                      | u200512120        | 16.12.2008                                          |
| 16975                                      | u200512573        | 26.12.2008                                          |
| 16982                                      | u200512758        | 29.12.2008                                          |
| 16983                                      | u200512760        | 29.12.2008                                          |
| 17597                                      | u200512161        | 19.12.2008                                          |
| 17601                                      | u200512471        | 23.12.2008                                          |
| 17602                                      | u200512598        | 26.12.2008                                          |
| 18238                                      | u200512698        | 28.12.2008                                          |
| 19073                                      | a200512453        | 23.12.2008                                          |
| 20618                                      | a200512718        | 28.12.2008                                          |
| 21130                                      | u200613601        | 22.12.2008                                          |
| 21131                                      | u200613602        | 22.12.2008                                          |
| 21132                                      | u200613631        | 22.12.2008                                          |
| 21133                                      | u200613649        | 25.12.2008                                          |
| 21703                                      | u200613334        | 18.12.2008                                          |
| 21704                                      | u200613337        | 18.12.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 21706                                      | u200613339        | 18.12.2008                                          |
| 21723                                      | u200614034        | 29.12.2008                                          |
| 22119                                      | u200613507        | 19.12.2008                                          |
| 22126                                      | u200613553        | 21.12.2008                                          |
| 22127                                      | u200613581        | 21.12.2008                                          |
| 22134                                      | u200613723        | 25.12.2008                                          |
| 22136                                      | u200613793        | 25.12.2008                                          |
| 22137                                      | u200613843        | 26.12.2008                                          |
| 22138                                      | u200613845        | 26.12.2008                                          |
| 22139                                      | u200613849        | 26.12.2008                                          |
| 22142                                      | u200613896        | 27.12.2008                                          |
| 22143                                      | u200613897        | 27.12.2008                                          |
| 22144                                      | u200613898        | 27.12.2008                                          |
| 22715                                      | u200613318        | 18.12.2008                                          |
| 22726                                      | u200613379        | 18.12.2008                                          |
| 22755                                      | u200613532        | 20.12.2008                                          |
| 22756                                      | u200613534        | 20.12.2008                                          |
| 22772                                      | u200613647        | 25.12.2008                                          |
| 22773                                      | u200613648        | 25.12.2008                                          |
| 22776                                      | u200613667        | 25.12.2008                                          |
| 22780                                      | u200613677        | 25.12.2008                                          |
| 22781                                      | u200613681        | 25.12.2008                                          |
| 22784                                      | u200613693        | 25.12.2008                                          |
| 22787                                      | u200613704        | 25.12.2008                                          |
| 22790                                      | u200613713        | 25.12.2008                                          |
| 22791                                      | u200613715        | 25.12.2008                                          |
| 22792                                      | u200613716        | 25.12.2008                                          |
| 22795                                      | u200613724        | 25.12.2008                                          |
| 22798                                      | u200613728        | 25.12.2008                                          |
| 22799                                      | u200613730        | 25.12.2008                                          |
| 22800                                      | u200613731        | 25.12.2008                                          |
| 22802                                      | u200613737        | 25.12.2008                                          |
| 22804                                      | u200613744        | 25.12.2008                                          |
| 22805                                      | u200613745        | 25.12.2008                                          |
| 22806                                      | u200613747        | 25.12.2008                                          |
| 22807                                      | u200613748        | 25.12.2008                                          |
| 22808                                      | u200613749        | 25.12.2008                                          |
| 22809                                      | u200613751        | 25.12.2008                                          |
| 22812                                      | u200613766        | 25.12.2008                                          |
| 22815                                      | u200613781        | 25.12.2008                                          |
| 22820                                      | u200613792        | 25.12.2008                                          |
| 22824                                      | u200613799        | 25.12.2008                                          |
| 22825                                      | u200613800        | 25.12.2008                                          |
| 22828                                      | u200613816        | 25.12.2008                                          |
| 22829                                      | u200613817        | 25.12.2008                                          |
| 22830                                      | u200613818        | 25.12.2008                                          |
| 22831                                      | u200613827        | 26.12.2008                                          |
| 22837                                      | u200613839        | 26.12.2008                                          |
| 22840                                      | u200613847        | 26.12.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 22842                                      | u200613858        | 26.12.2008                                          |
| 22862                                      | u200613930        | 27.12.2008                                          |
| 22879                                      | u200614037        | 29.12.2008                                          |
| 23155                                      | u200613349        | 18.12.2008                                          |
| 23157                                      | u200613374        | 18.12.2008                                          |
| 23182                                      | u200613717        | 25.12.2008                                          |
| 23184                                      | u200613725        | 25.12.2008                                          |
| 23186                                      | u200613788        | 25.12.2008                                          |
| 23192                                      | u200613862        | 26.12.2008                                          |
| 23194                                      | u200613912        | 27.12.2008                                          |
| 23197                                      | u200613915        | 27.12.2008                                          |
| 23204                                      | u200613972        | 28.12.2008                                          |
| 23205                                      | u200613990        | 28.12.2008                                          |
| 23396                                      | u200613369        | 18.12.2008                                          |
| 23397                                      | u200613377        | 18.12.2008                                          |
| 23404                                      | u200613533        | 20.12.2008                                          |
| 23405                                      | u200613535        | 20.12.2008                                          |
| 23408                                      | u200613547        | 20.12.2008                                          |
| 23411                                      | u200613607        | 22.12.2008                                          |
| 23414                                      | u200613709        | 25.12.2008                                          |
| 23415                                      | u200613729        | 25.12.2008                                          |
| 23422                                      | u200613780        | 25.12.2008                                          |
| 23426                                      | u200613819        | 25.12.2008                                          |
| 23741                                      | u200613322        | 18.12.2008                                          |
| 23742                                      | u200613324        | 18.12.2008                                          |
| 23749                                      | u200613441        | 18.12.2008                                          |
| 23752                                      | u200613548        | 20.12.2008                                          |
| 23753                                      | u200613561        | 21.12.2008                                          |
| 23758                                      | u200613654        | 25.12.2008                                          |
| 23762                                      | u200613853        | 26.12.2008                                          |
| 23773                                      | u200614080        | 29.12.2008                                          |
| 23774                                      | u200614089        | 29.12.2008                                          |
| 24135                                      | u200613406        | 18.12.2008                                          |
| 24150                                      | u200614055        | 29.12.2008                                          |
| 24919                                      | u200613394        | 18.12.2008                                          |
| 24927                                      | u200613808        | 25.12.2008                                          |
| 25294                                      | u200613361        | 18.12.2008                                          |
| 25723                                      | u200613662        | 25.12.2008                                          |
| 26100                                      | u200613661        | 25.12.2008                                          |
| 26688                                      | u200613317        | 18.12.2008                                          |
| 26689                                      | u200613346        | 18.12.2008                                          |
| 26691                                      | u200613756        | 25.12.2008                                          |
| 27118                                      | u200613375        | 18.12.2008                                          |
| 27119                                      | u200613544        | 20.12.2008                                          |
| 27120                                      | u200613646        | 25.12.2008                                          |
| 27122                                      | u200613787        | 25.12.2008                                          |
| 27876                                      | u200613687        | 25.12.2008                                          |
| 27877                                      | u200613691        | 25.12.2008                                          |
| 28287                                      | u200613332        | 18.12.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 29941                                      | u200714497        | 24.12.2008                                          |
| 30210                                      | u200714397        | 20.12.2008                                          |
| 30882                                      | u200714161        | 17.12.2008                                          |
| 30883                                      | u200714175        | 17.12.2008                                          |
| 31161                                      | u200714120        | 17.12.2008                                          |
| 31166                                      | u200714146        | 17.12.2008                                          |
| 31167                                      | u200714148        | 17.12.2008                                          |
| 31168                                      | u200714151        | 17.12.2008                                          |
| 31169                                      | u200714153        | 17.12.2008                                          |
| 31170                                      | u200714154        | 17.12.2008                                          |
| 31171                                      | u200714157        | 17.12.2008                                          |
| 31173                                      | u200714164        | 17.12.2008                                          |
| 31176                                      | u200714178        | 17.12.2008                                          |
| 31178                                      | u200714192        | 17.12.2008                                          |
| 31217                                      | u200714645        | 24.12.2008                                          |
| 31233                                      | u200714746        | 26.12.2008                                          |
| 31243                                      | u200714992        | 29.12.2008                                          |
| 31507                                      | u200714152        | 17.12.2008                                          |
| 31522                                      | u200714290        | 19.12.2008                                          |
| 31535                                      | u200714313        | 19.12.2008                                          |
| 31558                                      | u200714453        | 21.12.2008                                          |
| 31561                                      | u200714520        | 24.12.2008                                          |
| 31566                                      | u200714571        | 24.12.2008                                          |
| 31609                                      | u200714971        | 28.12.2008                                          |
| 31613                                      | u200715018        | 29.12.2008                                          |
| 31619                                      | u200715031        | 29.12.2008                                          |
| 31909                                      | u200714271        | 19.12.2008                                          |
| 31935                                      | u200714581        | 24.12.2008                                          |
| 31942                                      | u200714618        | 24.12.2008                                          |
| 31943                                      | u200714622        | 24.12.2008                                          |
| 31946                                      | u200714629        | 24.12.2008                                          |
| 31954                                      | u200714763        | 26.12.2008                                          |
| 31955                                      | u200714767        | 26.12.2008                                          |
| 31957                                      | u200714769        | 26.12.2008                                          |
| 31958                                      | u200714770        | 26.12.2008                                          |
| 31964                                      | u200714782        | 26.12.2008                                          |
| 31965                                      | u200714783        | 26.12.2008                                          |
| 31966                                      | u200714784        | 26.12.2008                                          |
| 31987                                      | u200715041        | 29.12.2008                                          |
| 32237                                      | u200714680        | 25.12.2008                                          |
| 32239                                      | u200714724        | 25.12.2008                                          |
| 32275                                      | u200715053        | 29.12.2008                                          |
| 32579                                      | u200714117        | 17.12.2008                                          |
| 32581                                      | u200714141        | 17.12.2008                                          |
| 32588                                      | u200714463        | 21.12.2008                                          |
| 32913                                      | u200714511        | 24.12.2008                                          |
| 32916                                      | u200714735        | 25.12.2008                                          |
| 32917                                      | u200714780        | 26.12.2008                                          |
| 32918                                      | u200714781        | 26.12.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 32922                                      | u200714977        | 28.12.2008                                          |
| 32923                                      | u200715001        | 25.12.2008                                          |
| 34239                                      | u200714452        | 21.12.2008                                          |
| 34651                                      | a200506659        | 26.08.2008                                          |
| 34653                                      | a200607008        | 26.08.2008                                          |
| 34655                                      | a200607544        | 26.08.2008                                          |
| 34658                                      | a200708037        | 26.08.2008                                          |
| 34659                                      | a200708044        | 26.08.2008                                          |
| 34660                                      | a200708079        | 26.08.2008                                          |
| 34661                                      | a200708083        | 26.08.2008                                          |
| 34662                                      | a200713344        | 26.08.2008                                          |
| 34663                                      | a200713345        | 26.08.2008                                          |
| 34664                                      | a200713346        | 26.08.2008                                          |
| 34665                                      | a200713347        | 26.08.2008                                          |
| 34666                                      | a200713348        | 26.08.2008                                          |
| 34667                                      | a200713377        | 26.08.2008                                          |
| 34668                                      | a200713378        | 26.08.2008                                          |
| 34675                                      | u200710060        | 26.08.2008                                          |
| 34676                                      | u200710082        | 26.08.2008                                          |
| 34677                                      | u200710083        | 26.08.2008                                          |
| 34678                                      | u200710102        | 26.08.2008                                          |
| 34680                                      | u200710895        | 26.08.2008                                          |
| 34681                                      | u200711390        | 26.08.2008                                          |
| 34683                                      | u200712508        | 26.08.2008                                          |
| 34684                                      | u200712667        | 26.08.2008                                          |
| 34694                                      | u200714641        | 26.08.2008                                          |
| 34700                                      | u200800103        | 26.08.2008                                          |
| 34714                                      | u200800903        | 26.08.2008                                          |
| 34715                                      | u200800927        | 26.08.2008                                          |
| 34716                                      | u200801039        | 26.08.2008                                          |
| 34717                                      | u200801183        | 26.08.2008                                          |
| 34718                                      | u200801201        | 26.08.2008                                          |
| 34721                                      | u200801319        | 26.08.2008                                          |
| 34723                                      | u200801485        | 26.08.2008                                          |
| 34727                                      | u200801709        | 26.08.2008                                          |
| 34728                                      | u200801710        | 26.08.2008                                          |
| 34738                                      | u200801963        | 26.08.2008                                          |
| 34740                                      | u200801970        | 26.08.2008                                          |
| 34741                                      | u200802022        | 26.08.2008                                          |
| 34742                                      | u200802027        | 26.08.2008                                          |
| 34743                                      | u200802077        | 26.08.2008                                          |
| 34744                                      | u200802107        | 26.08.2008                                          |
| 34746                                      | u200802196        | 26.08.2008                                          |
| 34747                                      | u200802211        | 26.08.2008                                          |
| 34748                                      | u200802212        | 26.08.2008                                          |
| 34755                                      | u200802375        | 26.08.2008                                          |
| 34762                                      | u200802551        | 26.08.2008                                          |
| 34763                                      | u200802563        | 26.08.2008                                          |
| 34766                                      | u200802616        | 26.08.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 34767                                      | u200802705        | 26.08.2008                                          |
| 34769                                      | u200802725        | 26.08.2008                                          |
| 34773                                      | u200802818        | 26.08.2008                                          |
| 34774                                      | u200802821        | 26.08.2008                                          |
| 34775                                      | u200802823        | 26.08.2008                                          |
| 34776                                      | u200802824        | 26.08.2008                                          |
| 34777                                      | u200802828        | 26.08.2008                                          |
| 34778                                      | u200802838        | 26.08.2008                                          |
| 34779                                      | u200802841        | 26.08.2008                                          |
| 34781                                      | u200802856        | 26.08.2008                                          |
| 34783                                      | u200802967        | 26.08.2008                                          |
| 34787                                      | u200802994        | 26.08.2008                                          |
| 34796                                      | u200803118        | 26.08.2008                                          |
| 34797                                      | u200803119        | 26.08.2008                                          |
| 34798                                      | u200803120        | 26.08.2008                                          |
| 34799                                      | u200803121        | 26.08.2008                                          |
| 34800                                      | u200803122        | 26.08.2008                                          |
| 34801                                      | u200803123        | 26.08.2008                                          |
| 34802                                      | u200803124        | 26.08.2008                                          |
| 34803                                      | u200803126        | 26.08.2008                                          |
| 34804                                      | u200803128        | 26.08.2008                                          |
| 34805                                      | u200803130        | 26.08.2008                                          |
| 34807                                      | u200803133        | 26.08.2008                                          |
| 34808                                      | u200803136        | 26.08.2008                                          |
| 34809                                      | u200803137        | 26.08.2008                                          |
| 34810                                      | u200803138        | 26.08.2008                                          |
| 34811                                      | u200803139        | 26.08.2008                                          |
| 34812                                      | u200803140        | 26.08.2008                                          |
| 34813                                      | u200803142        | 26.08.2008                                          |
| 34814                                      | u200803144        | 26.08.2008                                          |
| 34815                                      | u200803145        | 26.08.2008                                          |
| 34816                                      | u200803146        | 26.08.2008                                          |
| 34817                                      | u200803147        | 26.08.2008                                          |
| 34818                                      | u200803148        | 26.08.2008                                          |
| 34819                                      | u200803149        | 26.08.2008                                          |
| 34820                                      | u200803150        | 26.08.2008                                          |
| 34821                                      | u200803151        | 26.08.2008                                          |
| 34822                                      | u200803152        | 26.08.2008                                          |
| 34823                                      | u200803153        | 26.08.2008                                          |
| 34824                                      | u200803154        | 26.08.2008                                          |
| 34825                                      | u200803155        | 26.08.2008                                          |
| 34826                                      | u200803156        | 26.08.2008                                          |
| 34827                                      | u200803175        | 26.08.2008                                          |
| 34828                                      | u200803179        | 26.08.2008                                          |
| 34829                                      | u200803192        | 26.08.2008                                          |
| 34830                                      | u200803204        | 26.08.2008                                          |
| 34838                                      | u200803349        | 26.08.2008                                          |
| 34839                                      | u200803366        | 26.08.2008                                          |
| 34846                                      | u200803447        | 26.08.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 34847                                      | u200803459        | 26.08.2008                                          |
| 34848                                      | u200803462        | 26.08.2008                                          |
| 34849                                      | u200803465        | 26.08.2008                                          |
| 34850                                      | u200803472        | 26.08.2008                                          |
| 34851                                      | u200803475        | 26.08.2008                                          |
| 34852                                      | u200803481        | 26.08.2008                                          |
| 34853                                      | u200803483        | 26.08.2008                                          |
| 34866                                      | u200803727        | 26.08.2008                                          |
| 34867                                      | u200803728        | 26.08.2008                                          |
| 34871                                      | u200803847        | 26.08.2008                                          |
| 34872                                      | u200803850        | 26.08.2008                                          |
| 34873                                      | u200803857        | 26.08.2008                                          |
| 34878                                      | u200803966        | 26.08.2008                                          |
| 34900                                      | u200804158        | 26.08.2008                                          |
| 34903                                      | u200804161        | 26.08.2008                                          |
| 34904                                      | u200804163        | 26.08.2008                                          |
| 34905                                      | u200804164        | 26.08.2008                                          |
| 34908                                      | u200804170        | 26.08.2008                                          |
| 34912                                      | u200804197        | 26.08.2008                                          |
| 34913                                      | u200804217        | 26.08.2008                                          |
| 34920                                      | u200804253        | 26.08.2008                                          |
| 34921                                      | u200804254        | 26.08.2008                                          |
| 34925                                      | u200804272        | 26.08.2008                                          |
| 34929                                      | u200804308        | 26.08.2008                                          |
| 34930                                      | u200804341        | 26.08.2008                                          |
| 34931                                      | u200804343        | 26.08.2008                                          |
| 34932                                      | u200804356        | 26.08.2008                                          |
| 34933                                      | u200804392        | 26.08.2008                                          |
| 34935                                      | u200804419        | 26.08.2008                                          |
| 34936                                      | u200804432        | 26.08.2008                                          |
| 34937                                      | u200804433        | 26.08.2008                                          |
| 34940                                      | u200804451        | 26.08.2008                                          |
| 34956                                      | u200804639        | 26.08.2008                                          |
| 34957                                      | u200804645        | 26.08.2008                                          |
| 34958                                      | u200804646        | 26.08.2008                                          |
| 34959                                      | u200804648        | 26.08.2008                                          |
| 34960                                      | u200804649        | 26.08.2008                                          |
| 34961                                      | u200804650        | 26.08.2008                                          |
| 34962                                      | u200804651        | 26.08.2008                                          |
| 34963                                      | u200804652        | 26.08.2008                                          |
| 34971                                      | u200804745        | 26.08.2008                                          |
| 34977                                      | u200804859        | 26.08.2008                                          |
| 34993                                      | u200804996        | 26.08.2008                                          |
| 34999                                      | u200805063        | 26.08.2008                                          |
| 35008                                      | u200805182        | 26.08.2008                                          |
| 35009                                      | u200805183        | 26.08.2008                                          |
| 35010                                      | u200805184        | 26.08.2008                                          |
| 35011                                      | u200805185        | 26.08.2008                                          |
| 35012                                      | u200805186        | 26.08.2008                                          |



| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 35013                                      | u200805187        | 26.08.2008                                          |
| 35014                                      | u200805188        | 26.08.2008                                          |
| 35015                                      | u200805189        | 26.08.2008                                          |
| 35016                                      | u200805190        | 26.08.2008                                          |
| 35017                                      | u200805191        | 26.08.2008                                          |
| 35018                                      | u200805192        | 26.08.2008                                          |
| 35019                                      | u200805193        | 26.08.2008                                          |
| 35020                                      | u200805194        | 26.08.2008                                          |
| 35021                                      | u200805195        | 26.08.2008                                          |
| 35022                                      | u200805196        | 26.08.2008                                          |
| 35023                                      | u200805197        | 26.08.2008                                          |
| 35024                                      | u200805198        | 26.08.2008                                          |
| 35025                                      | u200805199        | 26.08.2008                                          |
| 35026                                      | u200805200        | 26.08.2008                                          |
| 35027                                      | u200805201        | 26.08.2008                                          |
| 35028                                      | u200805202        | 26.08.2008                                          |
| 35029                                      | u200805203        | 26.08.2008                                          |
| 35030                                      | u200805204        | 26.08.2008                                          |
| 35031                                      | u200805205        | 26.08.2008                                          |
| 35032                                      | u200805212        | 26.08.2008                                          |
| 35033                                      | u200805213        | 26.08.2008                                          |
| 35034                                      | u200805215        | 26.08.2008                                          |
| 35035                                      | u200805217        | 26.08.2008                                          |
| 35036                                      | u200805218        | 26.08.2008                                          |
| 35040                                      | u200805237        | 26.08.2008                                          |
| 35043                                      | u200805275        | 26.08.2008                                          |
| 35045                                      | u200805279        | 26.08.2008                                          |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (декларційного патенту) |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 35046                                      | u200805282        | 26.08.2008                                          |
| 35048                                      | u200805292        | 26.08.2008                                          |
| 35049                                      | u200805293        | 26.08.2008                                          |
| 35050                                      | u200805295        | 26.08.2008                                          |
| 35051                                      | u200805296        | 26.08.2008                                          |
| 35056                                      | u200805308        | 26.08.2008                                          |
| 35059                                      | u200805346        | 26.08.2008                                          |
| 35061                                      | u200805355        | 26.08.2008                                          |
| 35062                                      | u200805377        | 26.08.2008                                          |
| 35063                                      | u200805381        | 26.08.2008                                          |
| 35064                                      | u200805383        | 26.08.2008                                          |
| 35065                                      | u200805384        | 26.08.2008                                          |
| 35066                                      | u200805410        | 26.08.2008                                          |
| 35067                                      | u200805434        | 26.08.2008                                          |
| 35068                                      | u200805439        | 26.08.2008                                          |
| 35069                                      | u200805440        | 26.08.2008                                          |
| 35070                                      | u200805441        | 26.08.2008                                          |
| 35071                                      | u200805443        | 26.08.2008                                          |
| 35072                                      | u200805444        | 26.08.2008                                          |
| 35073                                      | u200805457        | 26.08.2008                                          |
| 35084                                      | u200805622        | 26.08.2008                                          |
| 35092                                      | u200805721        | 26.08.2008                                          |
| 35100                                      | u200806220        | 26.08.2008                                          |
| 35101                                      | u200806222        | 26.08.2008                                          |
| 35109                                      | u200806663        | 26.08.2008                                          |
| 35110                                      | u200806667        | 26.08.2008                                          |

### Передача права власності на корисну модель

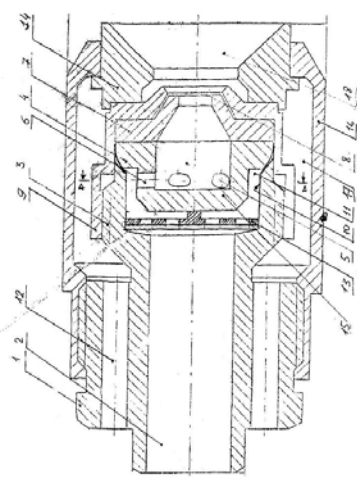
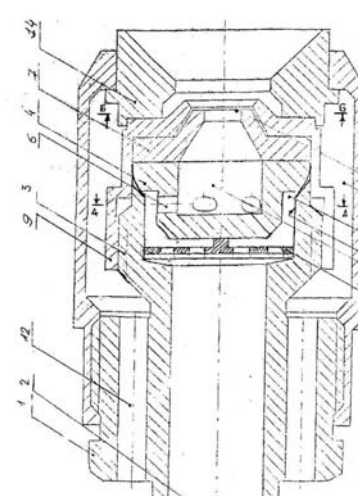
| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)                         | Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту) | Реєстраційний номер рішення | Дата внесення відомостей до Реєстру |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 44821, 45196, 45197, 45518                 | Пугачов Олексій Петрович, Болотова Наталія Миколаївна                                        | ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД ШАМΠΑНСЬКИХ ВИН "НОВИЙ СВІТ"                            | 805                         | 11.10.2010                          |
| 49527                                      | Мануйлов Володимир Григорович, Коваленко Валерій Володимирович, Петухов Олександр Михайлович | Товариство з обмеженою відповідальністю "Компанія "Інвестиції і Технології"          | 806                         | 11.10.2010                          |

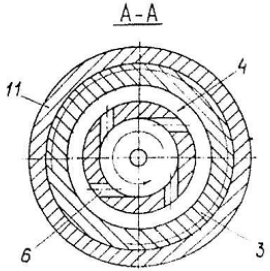
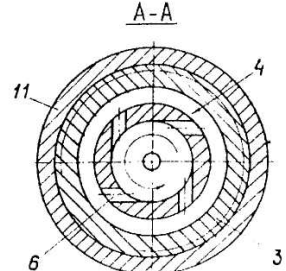
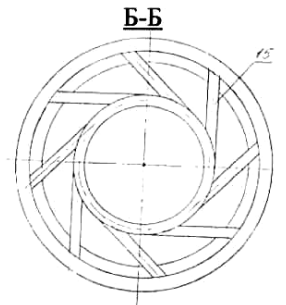
### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати                                                                                                              |
|--------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 51486                                      | u200903385        | 26.07.2010, Бюл. № 14                  | (72) Кутовий Микола Григорович, Попов Олександр Федорович, Мальцевич Володимир Андрійович                                |
| 51611                                      | u201000255        | 26.07.2010, Бюл. № 14                  | (57) 1. Крильчатка насоса системи охолодження двигуна, яка жорстко з'єднана з втулкою і має основні криволінійні лопаті, |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                   |                                        | <p>розташовані на робочій поверхні крильчатки і додаткові криволінійні лопаті, розташовані на тильній стороні крильчатки, яка <b>відрізняється</b> тим, що число основних лопатей відноситься до числа додаткових лопатей як 7:12, а самі лопаті загнуті в напрямі протилежному до напрямку обертання крильчатки, при цьому бічна проекція додаткових криволінійних лопатей має форму трапеції, а відношення відстані між максимальним сходженням верхньої кромки основної лопаті і верхньою основою робочої поверхні крильчатки до висоти додаткових лопатей знаходиться в діапазоні від 2,5 до 3,5.</p> <p>2. Крильчатка за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що бічна проекція додаткових криволінійних лопатей має форму прямокутної трапеції, бічна перпендикулярна сторона якої обернена назовні крильчатки, при цьому торці додаткових лопатей сполучені з циліндричною твірною крильчатки.</p> <p>3. Крильчатка за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що в крильчатці виконуються розвантажувальні канали, входи і виходи яких підведені до входних кромки основних і додаткових лопатей.</p> |

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано                                                                                                         | Слід читати                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 52190                                      | u201006633        | Колонка 4, рядки 20-18 знизу                          | ...На Фіг.1 зображена відцентрова форсунка (загальний вигляд, поздовжній розріз), на Фіг.2 - розріз А-А на Фіг.1... | ...На Фіг.1 зображена відцентрова форсунка (загальний вигляд, поздовжній розріз), на Фіг.2 - розріз А-А на Фіг.1, на Фіг.3 - розріз Б-Б на Фіг.1... |
|                                            |                   | Колонки 7-8                                           |  <p>Фіг. 1</p>                   |  <p>Фіг. 1</p>                                                 |

| (11) Номер патенту (деклараторного патенту) | (21) Номер заявки | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано                                                                                     | Слід читати                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                   |                                                       |  <p>Фіг. 2</p> |  <p>Фіг. 2</p>  <p>Фіг. 3</p> |

### Видача дубліката патенту (деклараторного патенту) на корисну модель

| (11) Номер патенту (деклараторного патенту) | (21) Номер заявки | Дата видачі дубліката | (11) Номер патенту (деклараторного патенту) | (21) Номер заявки | Дата видачі дубліката |
|---------------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 21779                                       | a200509860        | 21.09.2010            | 23286                                       | a200509153        | 21.09.2010            |
| 23008                                       | u200500550        | 21.09.2010            |                                             |                   |                       |

# ЗМІСТ

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду</b> | <b>2.1</b> |
| Розділ А: Життєві потреби людини                                  | 2.1        |
| Розділ В: Виконування операцій. Транспортування                   | 2.10       |
| Розділ С: Хімія. Металургія                                       | 2.15       |
| Розділ D: Текстиль та папір                                       | 2.25       |
| Розділ Е: Будівництво                                             | 2.26       |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.              |            |
| Зброя. Підривні роботи                                            | 2.27       |
| Розділ G: Фізика                                                  | 2.30       |
| Розділ H: Електрика                                               | 2.32       |
| <b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>          | <b>3.1</b> |
| Розділ А: Життєві потреби людини                                  | 3.1        |
| Розділ В: Виконування операцій. Транспортування                   | 3.36       |
| Розділ С: Хімія. Металургія                                       | 3.62       |
| Розділ Е: Будівництво                                             | 3.108      |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.              |            |
| Зброя. Підривні роботи                                            | 3.112      |
| Розділ G: Фізика                                                  | 3.128      |
| Розділ H: Електрика                                               | 3.133      |
| <b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>    | <b>5.1</b> |
| Розділ А: Життєві потреби людини                                  | 5.1        |
| Розділ В: Виконування операцій. Транспортування                   | 5.43       |
| Розділ С: Хімія. Металургія                                       | 5.64       |

|                                                                                                                                                                                         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Розділ D: Текстиль та папір .....                                                                                                                                                       | 5.74  |
| Розділ E: Будівництво .....                                                                                                                                                             | 5.76  |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.                                                                                                                                    |       |
| Зброя. Підривні роботи .....                                                                                                                                                            | 5.83  |
| Розділ G: Фізика .....                                                                                                                                                                  | 5.95  |
| Розділ H: Електрика .....                                                                                                                                                               | 5.114 |
| <b>Показчики</b> .....                                                                                                                                                                  | 7.1.1 |
| Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....                                                                                                               | 7.1.1 |
| Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....                                                                                                                | 7.1.5 |
| Систематичний показчик патентів на винаходи .....                                                                                                                                       | 7.2.1 |
| Нумераційний показчик заявок на винаходи .....                                                                                                                                          | 7.2.3 |
| Нумераційний показчик патентів на винаходи .....                                                                                                                                        | 7.2.4 |
| Систематичний показчик патентів на корисні моделі .....                                                                                                                                 | 7.4.1 |
| Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....                                                                                                                                    | 7.4.4 |
| Нумераційний показчик патентів на корисні моделі .....                                                                                                                                  | 7.4.7 |
| <b>Сповідання</b> .....                                                                                                                                                                 | 8.1.1 |
| <b>Винаходи</b> .....                                                                                                                                                                   | 8.1.1 |
| Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту<br>(деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту<br>(деклараційного патенту) на винахід ..... | 8.1.1 |
| Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку<br>із закінченням строку дії .....                                                                                 | 8.1.1 |
| Передача права власності на винахід .....                                                                                                                                               | 8.1.1 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу<br>патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....                                                                | 8.1.2 |
| Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів)<br>на винаходи .....                                                                                        | 8.1.2 |
| Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на винахід .....                                                                                                                      | 8.1.2 |

|                                                                                                                                |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Корисні моделі .....</b>                                                                                                    | <b>8.2.1</b> |
| Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель<br>у разі несплати річного збору .....                       | 8.2.1        |
| Передача права власності на корисну модель .....                                                                               | 8.2.6        |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу<br>патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі ..... | 8.2.6        |
| Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів)<br>на корисні моделі.....                          | 8.2.7        |
| Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на корисну модель.....                                                       | 8.2.8        |

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 19, 2010  
Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**Редагування:**

Кобринська С.А.  
Варягіна Н.І.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Добриніна І.В.  
Казнова Т.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.  
Скринченко В.А.  
Харченко Р.Ч.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 11.10.2010. Формат 60X84/8.  
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 40,92. Тираж 85.  
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».  
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.  
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.