



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 3
Книга 1

Видається з 1993 року

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



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2012

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), зареєстровані 10.02.2012 р. (за реєстраційними номерами)

КРАВЕЦЬ Наталія Леонтіївна. Реєстр. № 382.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, юридичні послуги
Адреса для листування: пр-т Перемоги, 123, оф. 404, м. Київ, Україна, 03179
Тел.: 587-59-63, 377-51-82, +38 (096) 207-05-93
Факс: +38 (044) 377-51-82
E-mail: net_lk@ukr.net
Сайт: www.ipua.ua

КНИШ Вадим Святославович. Реєстр. № 383.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, зазначення походження товарів, юридичні послуги
Адреса для листування: вул. Маршала Жукова, буд. 21-А, кв. 31, м. Київ, Україна, 02156
Тел.: 38 (044) 544-24-09; 38 (044) 285-32-98; +38 (097) 055-10-51
Факс: 38 (044) 285-32-98
E-mail: VadymKnysh@gmail.com

МАРТИШКО Андрій Миколайович. Реєстр. № 384.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, географічні зазначення
Адреса для листування: вул. Лесі Українки, 2-Б, м. Тернопіль, Україна, 46011
Тел.: +38 (0352)42-52-23; +38 (050)925-65-64
E-mail: a.martyshko@gmail.com

ЧЕРКАШИН Іван Валерійович. Реєстр. № 385.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, географічні зазначення, юридичні послуги
Адреса для листування: а/с 2026, м. Львів, Україна, 79012
Тел.: (032)261-61-30, (032) 272-49-69, (050) 370-82-73 моб.
E-mail: iv_c@mail.ru
www.cher-patent.com

МАРЧЕНКОВА Алла Михайлівна. Реєстр. № 386.

Знаки для товарів і послуг, юридичні послуги
Адреса для листування: а/с 79, м. Київ, Україна, 03028
Тел.: 599-28-39; (050) 335-11-55
E-mail: a_marchenkova@ukr.net

ВОРОПАЄВА Наталія Миколаївна. Реєстр. № 387.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг
Адреса для листування: вул. Серова, 35, кв. 16, м. Одеса, Україна, 65008
Тел.: (048) 725-12-25, (0482) 35-87-01 дом., (067) 288-36-44 моб.
Факс: (048) 725-12-25
E-mail: nika.patent@gmail.com

ЧЕРЕМНИХ Юлія Вікторівна. Реєстр. № 388.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг
Адреса для листування: Одеська регіональна торгово-промислова палата, вул. Базарна 47, м. Одеса, Україна, 65012
Тел.: (048) 734-21-14, (048) 734-21-03
Факс: (048) 734-21-03
E-mail: patent@orcci.odessa.ua
www.orcci.odessa.ua

РУДИЙ Тарас Григорович. Реєстр. № 389.

Винаходи і корисні моделі, знаки для товарів і послуг, географічні зазначення, промислові зразки, юридичні послуги

Адреса для листування: а/с-32, м. Київ, Україна, 03150

Тел.: +38 (044) 522-99-64 роб., +38 (044) 521-17-94, +38 (050) 355-49-93 моб.

Факс: +38 (044) 521-17-94

E-mail: kiev@liapunov.com

www.liapunov.com

БОЧАРОВА Алла Миколаївна. Реєстр. № 390.

Промислові зразки, знаки для товарів і послуг, зазначення походження товарів

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

Тел.: (044) 501-18-71, (044) 279-68-96

Факс: (044) 279-68-96

ДОБРОВ Андрій Валерійович. Реєстр. № 391.

Винаходи і корисні моделі

Адреса для листування: п/с № 1768, м. Донецьк, Україна, 83004

Тел.: +38 (066) 059-99-38

E-mail: dobrovip@gmail.com

ВЕЛИЧКО Людмила Олександрівна. Реєстр. № 392.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, юридичні послуги

Адреса для листування: вул. Кондратенко, 81, с. Іванків, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., Україна, 08158

Тел.: (067) 278-77-99

КЛИМОВА Наталія Борисівна. Реєстр. № 393.

Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг

Адреса для листування: пр. Лісний, 6-а, кв. 23, м. Київ, Україна, 02166

Тел.: (067) 287-73-25

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201103131** (51) МПК (2012.01)
(22) 17.03.2011 A01B 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-
ПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(72) Кравець Святослав Володимирович, Романовський
Олександр Леонтійович, Васильчук Олександр Юрі-
йович, Макарчук Олександр Володимирович, Про-
цик Дмитро Іванович

(54) ЗЕМЛЕРИЙНА МАШИНА

(21) **a201113023** (51) МПК (2012.01)
(22) 07.11.2011 A01B 51/00

(71) КРИВОРУЧКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ДУБРО-
ВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Криворучко Віталій Васильович, Дубровін Валерій
Олександрович

(54) СИЛОВА ЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ АВТО-
МОБІЛІВ ТА САМОХІДНИХ МАШИН

(21) **a201009329** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.07.2010 A01B 79/02 (2006.01)
A01C 21/00

(71) ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПО-
ДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ УААН

(72) Молдован Віктор Григорович, Галиш Федір Сергійо-
вич, Войтова Галина Петрівна, Войтов Олександр
Дмитрович, Медвідь Тамара Олексіївна

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ
В ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ АГРОЕКОСИС-
ТЕМАХ В УМОВАХ ЗНАЧНОГО ОБМЕЖЕННЯ ТРА-
ДИЦІЙНОГО УДОБРЕННЯ

(21) **a201107278** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.06.2011 A01D 17/00
A01D 17/06 (2006.01)
A01D 51/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Березовий Ми-
кола Георгійович, Адамчук Валерій Васильович, Іба-
туллін Ільдус Ібатуллович, Литвинов Олег Іванович,
Черниш Олег Миколайович, Головач Іван Володи-
мирович, Яременко Вадим Володимирович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ
КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **a201107760** (51) МПК
(22) 20.06.2011 A01D 23/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Головач Іван Во-
лодимирович, Грифцов Володимир Леонідович, Шпо-
кас Людвікас, LT

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a201113244** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.04.2010 A01H 5/00
C12N 15/54 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 61/168,532

(32) 10.04.2009

(33) US

(85) 09.11.2011

(86) PCT/US2010/030563, 09.04.2010

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US

(72) Чжен Чжифу, US, Грін Томас, US

(54) ГЕН ПРОТЕЇНКІНАЗИ, СПОРІДНЕНОЇ З SNF1

(21) **a201200492** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.06.2010 A01N 25/08 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 13/00
A01P 21/00

(31) 09007926.0

(32) 17.06.2009

(33) EP

(85) 16.01.2012

(86) PCT/EP2010/003454, 09.06.2010

(71) КОГНИЗ ІП МЕНЕДЖМЕНТ ГМБХ, DE

(72) Мерле Стефан, FR/DE, Абріба Бенуа, FR

(54) НЕВОДНІ АГРОНОМІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a201200335** (51) МПК
(22) 11.06.2010 **A01N 25/22** (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)

(31) 09162601.0
(32) 12.06.2009
(33) EP
(85) 12.01.2012
(86) PCT/EP2010/058242, 11.06.2010
(71) ЛАНКСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE
(72) Бьоттхер Андреас, DE
(54) НЕОРГАНІЧНІ НОСІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ГЕТЕРОЦИК-
ЛІЧНІ 3-ЧЛЕННІ КІЛЬЦЕВІ СПОЛУКИ

(21) **a201200336** (51) МПК
(22) 11.06.2010 **A01N 25/22** (2006.01)

(31) 09162601.0
(32) 12.06.2009
(33) EP
(85) 12.01.2012
(86) PCT/EP2010/058259, 11.06.2010
(71) ЛАНКСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE
(72) Бьоттхер Андреас, DE, Ур Херманн, DE
(54) АЗОТОВІСНІ НЕОРГАНІЧНІ НОСІЇ

(21) **a201115169** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.05.2010 **A01N 37/06** (2006.01)
A01N 37/26 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 49/00
A01P 3/00

(31) 10 2009 022 619.2
(32) 26.05.2009
(33) DE
(85) 26.12.2011
(86) PCT/EP2010/003189, 26.05.2010
(71) ЛЕЙБНИЦІНСТІТУТ ФЮР ФЛАНЦЕНБІОХЕМІ (ІПБ),
DE, БАСФ СЕ, DE
(72) Арнольд Норберт, DE, Тайхерт Аксель, DE, Розаль
Сабіне, DE, Вестерманн Бернхард, DE, Вессіоханн
Людгер А., DE, Ешен-Ліппольд Леннарт, DE, Дрегер
Тобіас, DE
(54) АНТИООМІЦЕТИ

(21) **a201115550** (51) МПК
(22) 26.05.2010 **A01N 37/22** (2006.01)

(31) 09161671.4
(32) 02.06.2009
(33) EP
(85) 28.12.2011
(86) PCT/EP2010/003203, 26.05.2010
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Ветхоловскі Інго, DE, Рікк Хайко, DE, Лабурдетт Жі-
льбер, FR, Геральдес Жозе Аугусто, BR
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ СУКЦИНАТДЕГІД-
РОГЕНАЗИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПІДВИДУ SCLERO-
TINIA

(21) **a201112633** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.04.2009 **A01N 37/28** (2006.01)
A01N 37/30 (2006.01)
A01N 47/34 (2006.01)
A01P 3/00
C07C 243/00
C07C 281/00

(85) 27.10.2011
(86) PCT/US2009/039170, 01.04.2009
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Пірсон Норман, US, Росс Рональд, US, Ер Роберт, US
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ КОНТРОЛЮ ПАТОГЕН-
НИХ ГРИБІВ

(21) **a201115296** (51) МПК (2012.01)
(22) 31.05.2010 **A01N 43/56** (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 45/00
A01N 63/02 (2006.01)
A01P 3/00
A01N 43/647 (2006.01)
A01N 63/00

(31) 09162101.1
(32) 05.06.2009
(33) EP
(85) 04.01.2012
(86) PCT/EP2010/057517, 31.05.2010
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Дітц Йохен, DE, Хаден Егон, DE, Гротте Томас, DE,
Гевер Маркус, DE, Штольц Зільке, DE
(54) СИНЕРГЕТИЧНІ ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ

(21) **a201101837** (51) МПК
(22) 16.07.2009 **A01N 43/62** (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)

(31) 61/081,052
(32) 16.07.2008
(33) US
(85) 16.02.2011
(86) PCT/US2009/050835, 16.07.2009
(71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU
(72) Саркар Ранаджой, US, Дедхія Махендра Г., US,
Чхеттрі Аніл, US
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЛІ-
ГАНДИ РЕЦЕПТОРА ДОФАМІНУ

(21) **a201200323** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.06.2010 **A01N 43/653** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 37/34 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 09162818.0
(32) 16.06.2009
(33) EP

(31) 09175202.2
 (32) 06.11.2009
 (33) EP
 (85) 13.01.2012
 (86) РСТ/EP2010/058341, 15.06.2010
 (71) БАСФ SE, DE
 (72) Дітц Йохен, DE, Хаден Егон, DE, Реннер Йєнс, DE, Ульмшнайдер Сара, DE, Глеттлі Алісе, CH/DE, Вреттоу-Шультес Маріанна, GR/DE, Штольц Зільке, DE
 (54) ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ

(21) **a201200494** (51) МПК (2012.01)
 (22) 14.06.2010 **A01N 63/02** (2006.01)
C07K 14/32 (2006.01)
A01H 5/00
C07H 21/04 (2006.01)
A01P 1/00
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 61/187,460
 (32) 16.06.2009
 (33) US
 (85) 16.01.2012
 (86) РСТ/US2010/038483, 14.06.2010
 (71) ДАУ АГРОСАЙАНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
 (72) Ліра Джастін, US, Нарва Кеннет, US, Вуслі Аарон, US, Ларрінуа Ігнасіо, US, Хей Тімоті, US
 (54) DIG-11 ІНСЕКТИЦИДНІ CRY ТОКСИНИ

A 21

(21) **a201113311** (51) МПК (2012.01)
 (22) 14.06.2010 **A21D 2/26** (2006.01)
A21D 6/00
A23L 1/00
A23L 1/03 (2006.01)
A23L 1/10 (2006.01)
A23L 1/105 (2006.01)

(31) 61/186,862
 (32) 14.06.2009
 (33) US
 (85) 10.01.2012
 (86) РСТ/US2010/038506, 14.06.2010
 (71) ДЗЕ КВАКЕР ОУТС КОМПАНІ, US
 (72) Френч Джастін А., US, Чунг Йонгсоо, US, Кардер Гері, US
 (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВИСОКОДИСПЕРГОВАНОГО БОРОШНА З ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА

A 23

(21) **a201114653** (51) МПК (2012.01)
 (22) 15.06.2010 **A23F 5/00**
A23F 5/04 (2006.01)
A23F 5/16 (2006.01)
A23F 5/24 (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)
A61K 31/4425 (2006.01)

(31) 09007839.5
 (32) 15.06.2009
 (33) EP
 (85) 13.01.2012
 (86) РСТ/EP2010/003576, 15.06.2010
 (71) ТХІБО ГМБХ, DE, ДОЙЧЕ ФОРШУНГСАНШТАЛЬТ ФЮР ЛЕЙБЕНСМІТЕЛЬХЕМІ, DE, ТЕХНІШЕ УНІВЕРСИТЕТ МЮНХЕН, DE
 (72) Зомоза Вероніка, DE, Хофман Томас, DE, Ланц Інго, DE, Штібіц Херберт, DE, Бітоф Герард, DE, Ланг Роман, DE, Рубах Мальте, DE
 (54) ЕКСТРАКТ, ЗБАГАЧЕНИЙ N-МЕТИЛПІРИДИНІЄМ (NMP)

(21) **a201115534** (51) МПК
 (22) 01.06.2010 **A23L 1/29** (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)

(31) 09161667.2
 (32) 02.06.2009
 (33) EP
 (85) 28.12.2012
 (86) РСТ/EP2010/057661, 01.06.2010
 (71) НЕСТЕК С.А., CN
 (72) Бьєхл Ян, CN, Дестела Фредерік, CN, Фей Лорен, CN, Фукусіма Йочі, CN, Шмітт Йоханнес, CN, Ванг Бінг, CN
 (54) ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СПРИЯННЯ РОЗВИТКУ ТА ФУНКЦІОНУВАННЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ДИТИНИ ПЕРЕДДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

(21) **a201114506** (51) МПК
 (22) 29.04.2010 **A23L 2/39** (2006.01)
A23L 1/185 (2006.01)

(31) 0907942.7
 (32) 08.05.2009
 (33) GB
 (85) 07.12.2011
 (86) РСТ/GB2010/000854, 29.04.2010
 (71) КЕДБЕРІ ЮК ЛІМІТЕД, GB
 (72) Амбескар Сатіш, IN, Бхогл Пушкар, IN, Сурі Крішна Мохан, IN, Бхатія Атул, IN
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУХОГО СОЛОДОВОГО НАПОЮ

A 43

(21) **a201114849** (51) МПК (2012.01)
 (22) 02.04.2010 **A43B 3/00**
A43B 7/32 (2006.01)
A43B 13/12 (2006.01)
A43B 23/00

(31) PV 2009-297
 (32) 14.05.2009
 (33) CZ
 (85) 14.12.2011
 (86) РСТ/CZ2010/000038, 02.04.2010
 (71) ЗЕМАН ЛІБОР, CZ

(72) Земан Лібор, CZ
(54) **ВИБУХОСТІЙКІ ЧЕРЕВИКИ З ОПТИМІЗОВАНИМИ КОМПОНЕНТАМИ КОНСТРУКЦІЇ**

A 47

(21) **a201110856** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.09.2011 **A47K 5/00**

(71) **УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
(72) Басов Олександр Віталійович, Ломотько Денис Вікторович, Тартаковський Едуард Давидович
(54) **МИЛЬНИЦЯ**

A 61

(21) **a201106978** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.06.2011 **A61B 5/00**

(71) **ЛЕВШОВА ЗОЯ ВАЛЕРІЙВНА, БОЙЧАК МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, МЯСНИКОВ ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, СИДОРОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА**
(72) Левшова Зоя Валеріївна, Бойчак Михайло Петрович, Васильєв Валерій Євгенович, Мясников Георгій Вікторович, Чайковський Ілля Анатолійович, Будник Микола Миколайович, Сидорова Людмила Леонідівна, Кухарев Олександр Вікторович
(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПРЕКАРДІАЛЬНОГО ЕКГ КАРТУВАННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЙОГО РЕЗУЛЬТАТІВ**

(21) **a201109446** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.07.2011 **A61B 5/00**
G01N 33/00
G01N 33/53 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
(72) Ємець Ілля Миколайович, Ткаченко Яніна Вікторівна, Жовнір Володимир Аполлінарійович, Федевич Олег Миколайович, Часовський Кирило Сергійович, Воробйова Ганна Михайлівна
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ АРТЕРІАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АУТОЛОГІЧНОЇ ПУПОВИННОЇ КРОВІ**

(21) **a201110914** (51) МПК
(22) 12.09.2011 **A61B 5/02** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(72) Бичка Ярослав Михайлович
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ S-АМПЛОДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ**

(21) **a201010416** (51) МПК
(22) 27.08.2010 **A61B 17/50** (2006.01)

(31) 12/848036
(32) 30.07.2010
(33) US
(71) **ДЕНІЕЛ І. БРАНОВАН, US**
(72) Деніел І. Бранован, US
(54) **БІПОЛЯРНИЙ РАДІОЧАСТОТНИЙ АБЛЯЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(21) **a201009350** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.07.2010 **A61C 7/00**

(71) **КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ**
(72) Куцевляк Валерій Ісайович, Данилова Юлія Геннадіївна
(54) **ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

(21) **a201009895** (51) МПК
(22) 09.08.2010 **A61F 5/56** (2006.01)

(71) **ЛІННИК ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ, БАБЕНКО ПАВЛО ГРИГОРОВИЧ, СЕРЕДА ВАЛЕНТИНА ГОРДІЙВНА, ЩЕРБАКОВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(72) Лінник Євген Васильович, Бабенко Павло Григорович, Середа Валентина Гордіївна, Щербаков Юрій Анатолійович
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРАПУ**

(21) **a201112676** (51) МПК
(22) 30.03.2010 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

(31) 2009-080821
(32) 30.03.2009
(33) JP
(31) 2010-068328
(32) 24.03.2010
(33) JP
(85) 28.10.2011
(86) PCT/JP2010/002334, 30.03.2010
(71) **ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**
(72) Ямашіта Маріко, JP, Оцубо Тошифумі, JP, Хашімото Тацую, JP, Ішікава Шінічі, JP, Окуда Дзюн, JP
(54) **ПРЕДМЕТ ОДЯГУ ОДНОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ**

(21) **a201113877** (51) МПК
(22) 20.08.2009 **A61F 13/20** (2006.01)

(31) P-200900164
(32) 12.06.2009
(33) SI
(31) P-200900227
(32) 19.08.2009
(33) SI
(85) 11.01.2012
(86) PCT/SI2009/000035, 20.08.2009
(71) ТОСАМА ТОВАРНА САНІТЕТНЕГА МАТЕРІАЛА
Д.Д., SI
(72) Забрет Андрей, SI
(54) ГІГІЄНІЧНІ ТАМПОНИ З АПЛІКАТОРОМ АБО БЕЗ
НЬОГО, А ТАКОЖ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЇХ ВИГО-
ТОВЛЕННЯ

(21) **a201112679** (51) МПК
(22) 31.03.2010 **A61F 13/49** (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/496 (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)

(31) 2009-087620
(32) 31.03.2009
(33) JP
(85) 28.10.2011
(86) PCT/JP2010/002384, 31.03.2010
(71) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Оцубо Тошифумі, JP, Хашімото Тацуя, JP, Ямашіта
Маріко, JP
(54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ

(21) **a201112678** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.02.2010 **A61F 13/496** (2006.01)
A41B 9/00
A61F 13/66 (2006.01)
A61F 13/72 (2006.01)

(31) 2009-087195
(32) 31.03.2009
(33) JP
(85) 28.10.2011
(86) PCT/JP2010/052595, 22.02.2010
(71) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Ічікава Макото, JP, Сасаяма Кенічі, JP
(54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ

(21) **a201114289** (51) МПК
(22) 03.06.2010 **A61K 9/107** (2006.01)

(31) 200910052535.2
(32) 04.06.2009
(33) CN
(85) 29.12.2011
(86) PCT/CN2010/073500, 03.06.2010
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДИСІН КО., ЛТД., CN, ШАН-
ХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., CN

(72) Тонг Ксінйонг, CN, Ванг Хайфенг, CN, Ю Лі, CN, Чен
Ліанг, CN, Ші Юан, CN
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕМУЛЬСІЇ, НАСИЧЕНОЇ ЛІ-
КАРСЬКИМ ЗАСОБОМ

(21) **a201115620** (51) МПК (2012.01)
(22) 04.06.2010 **A61K 9/107** (2006.01)
A61K 31/77 (2006.01)
A61K 36/00
A61K 36/18 (2006.01)

(31) 1153/DEL/2009
(32) 05.06.2009
(33) IN
(85) 30.12.2011
(86) PCT/IN2010/000371, 04.06.2010
(71) СУНЕВ ФАРМА СОЛЮШН ЛІМІТЕД, IN
(72) Чаудхарі Ману, IN, Наїтхані Віджей, IN
(54) МІКРОЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАН-
НЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РЕВМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ

(21) **a201009769** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.08.2010 **A61K 31/16** (2006.01)
A61P 25/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вік-
торович, Штриголь Сергій Юрійович, Шатілов Олек-
сандр Володимирович, Алтухов Олександр Олек-
сандрович
(54) N-R,¹ АМІДИ (2Z)-(БЕНЗОІЛАМІНО)(2-ОКСО-1,2-
ДИГІДРО-3Н-ІНДОЛ-3-ІЛІДЕН) ОЦТОВОЇ КИСЛО-
ТИ, ЩО МАЮТЬ НООТРОПНУ АКТИВНІСТЬ

(21) **a201115293** (51) МПК
(22) 26.05.2010 **A61K 31/56** (2006.01)

(31) 09075249.4
(32) 04.06.2009
(33) EP
(85) 04.01.2012
(86) PCT/EP2010/003204, 26.05.2010
(71) БАЙЄР ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Больманн Рольф, DE, Хайнріх Ніколаус, DE, Хюб-
нер Ян, DE, Кеттшау Георг, DE, Кюнцер Германн,
DE, Лінау Філіп, DE, Геріш Міхаель, DE, Кьор Зі-
льке, DE, Ланг Дітер, DE, Деннер Карстер, DE, Зан-
дер Міхаель, DE, Хоффманн Йенс, DE, Вінтерман-
тель Тім, DE
(54) 17β-АЛКІЛ-17α-ОКСИ-ЕКСТРАТРИЄНИ

(21) **a201113310** (51) МПК
(22) 14.04.2010 **A61K 31/70** (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)

(31) 61/169,093
(32) 14.04.2009
(33) US

(85) 11.11.2011
 (86) РСТ/US2010/031005, 14.04.2010
 (71) САНТАРІС ФАРМА А/С, DK
 (72) Чжан Ісянь, US, Цюй Чженсін, US, Грінбергс Лі Мартін, US
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ВИДІВ РАКУ АНТИСМИСЛОВИМИ ОЛІГОНУКЛЕОТИДАМИ HER3

(21) **a201113444** (51) МПК (2012.01)
 (22) 16.04.2010
A61K 31/382 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/64 (2006.01)
A61K 45/00
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 5/50 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/14 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 335/02 (2006.01)

(31) 2009-100210
 (32) 16.04.2009
 (33) JP
 (85) 15.11.2011
 (86) РСТ/JP2010/057196, 16.04.2010
 (71) ТАЙСО ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP
 (72) Такахасі Тейсюке, JP, Утіда Саєко, JP
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a201113756** (51) МПК
 (22) 22.04.2010
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(31) 61/172,722
 (32) 25.04.2009
 (33) US
 (85) 22.11.2011
 (86) РСТ/EP2010/055317, 22.04.2010
 (71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, CN
 (72) Тран Джонатан К., US
 (54) СПОСОБИ ПОКРАЩЕННЯ ФАРМАКОКІНЕТИКИ

(21) **a201113192** (51) МПК (2012.01)
 (22) 07.04.2010
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 9/00
A61K 9/00

(31) 09 01755
 (32) 09.04.2009
 (33) FR
 (85) 08.11.2011
 (86) РСТ/FR2010/050672, 07.04.2010
 (71) САНОФІ, FR
 (72) Жаніак Філіп, FR, Марсіньяк Жильбер, FR, Нав Жан-Франсуа, FR, Вів'яні Фабріс, FR

(54) ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ХІ-НАЗОЛІНДІОНУ ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

(21) **a201115195** (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.05.2010
A61K 31/519 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 17/00
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 61/180,582
 (32) 22.05.2009
 (33) US
 (85) 22.12.2011
 (86) РСТ/US2010/035728, 21.05.2010
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US
 (72) Лі Юнь-Лун, US, Роджерс Джеймс Д., US
 (54) 3-[4-(7Н-ПІРОЛО[2,3-*D*]ПІРИМІДИН-4-ІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-1-ІЛ]ОКТАН- АБО ГЕПТАНІТРИЛ ЯК ЯК-ІНГІБІТОРИ

(21) **a201114650** (51) МПК (2012.01)
 (22) 28.05.2010
A61K 31/655 (2006.01)
C07D 231/46 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61P 7/00
A61P 7/04 (2006.01)

(31) 200910052946.1
 (32) 11.06.2009
 (33) CN
 (85) 22.12.2011
 (86) РСТ/CN2010/000760, 28.05.2010
 (71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД., CN, ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., CN
 (72) Танг Пенг Чо, CN, Лю Хеджун, CN, Фей Хонгбо, CN, Чен Їкян, CN
 (54) СОЛІ ПОХІДНИХ БІЦИКЛО-ЗАМІЩЕНОГО АЗОПІРАЗОЛОНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201103316** (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.03.2011
A61K 35/00
A61K 38/00
A23L 1/08 (2006.01)

(71) ЛОХМАНЕЦЬ БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ
 (72) Лохманець Богдан Михайлович
 (54) ЛІКИ ІЗ ПЧОЛИННИХ, ТВАРИННИХ І РОСЛИННИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a201111163** (51) МПК
 (22) 19.02.2010
A61K 38/16 (2006.01)

(31) 61/208,153
 (32) 20.02.2009

(33) US
(85) 20.09.2011
(86) РСТ/US2010/000493, 19.02.2010
(71) ІПСЕН ФАРМА С.А.С., FR
(72) Дун Чжен Сін, US
(54) АНАЛОГИ НЕЙРОПЕПТИДУ Y ІЗ ЗАМІНОЮ НА ПРОЛІН В ПОЛОЖЕННІ 34

(21) **a201200344** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.06.2010 **A61K 38/45** (2006.01)
C12N 9/10 (2006.01)
G01N 33/00
A61P 7/06 (2006.01)

(31) 61/186,668
(32) 12.06.2009
(33) US
(31) 61/241,223
(32) 10.09.2009
(33) US
(85) 11.01.2012
(86) РСТ/US2010/038494, 14.06.2010
(71) АЛЬФАКОР ФАРМА ЕЛЕЛСІ, US
(72) Ауербах Брюс, US, Краус Брайан, US, Хомен Рей-нолд, US
(54) ВИКОРИСТАННЯ ЛХАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АНЕМІЇ І ДИСФУНКЦІЇ ЧЕРВОНИХ КРОВ'ЯНИХ КЛІТИН

(21) **a201113798** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.06.2010 **A61K 39/00**
(31) 0910046.2
(32) 10.06.2009
(33) GB
(85) 30.12.2011
(86) РСТ/EP2010/058017, 08.06.2010
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., BE
(72) Гендерікс Веронік, BE, Лемоін Домінік Інг'рід, BE
(54) АД'ЮВАНТНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ НЕІОН-НИЙ ІЗОТОНІЧНИЙ АГЕНТ

(21) **a201102405** (51) МПК (2012.01)
(22) 29.07.2009 **A61K 39/12** (2006.01)
A61P 35/00
(31) 61/085,101
(32) 31.07.2008
(33) US
(31) 61/176,561
(32) 08.05.2009
(33) US
(85) 28.02.2011
(86) РСТ/EP2009/059820, 29.07.2009
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., BE
(72) Декамп Домінік, BE, Джанніні Сандра, BE, Лекренье Ніколя, BE, Стефанн Жан, BE, Веттендорф Мартін Енн Сесіль, BE
(54) ВАКЦИНА ПРОТИ HPV

(21) **a201113445** (51) МПК
(22) 06.04.2010 **A61K 39/395** (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)

(31) 61/169,768
(32) 16.04.2009
(33) US
(85) 15.11.2011
(86) РСТ/US2010/030022, 06.04.2010
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., US
(72) Сатхіанараянан Срірам, US, Касібхатла Схайладжа, US, Вінтер Крістофер, US, Частайн Майкл, US
(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АГЕНТА(ІВ) ПРОТИ IGFR І СПЕЦИФІЧНИХ ІНГІБІТОРІВ IGF-1R

(21) **a201115172** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.02.2010 **A61K 47/48** (2006.01)
A61P 35/00

(31) PV 2009-85
(32) 13.02.2009
(33) CZ
(85) 13.09.2011
(86) РСТ/CZ2010/000014, 09.02.2010
(71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ
(72) Етріх Томас, CZ, Ульбріх Карел, CZ, Ріхова Бланка, CZ, Сірова Мілада, CZ
(54) ПОЛІМЕРНІ КОН'ЮГАТИ ПАКЛІТАКСЕЛЮ ТА ДО-ЦЕТАКСЕЛЮ З РН-КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬ-НЕННЯМ ЗАСОБУ, ЯКИЙ МАЄ СТАТИЧНУ ДІЮ НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ

(21) **a201104852** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.04.2011 **A61M 21/00**
(31) 201010695
(32) 06.09.2010
(33) UA
(71) ГРИНЬ ВЛАДИСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ
(72) Гринь Владислав Костянтинів
(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДИНИ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ЕМОЦІЙНОГО ФОНУ ПРОФЕСОРА ГРИНЯ

(21) **a201200408** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.06.2010 **A61P 13/02** (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
A61P 21/00
A61P 31/00
A61P 15/00
A61P 43/00

(31) 2009-142673
(32) 15.06.2009
(33) JP
(85) 16.01.2012
(86) РСТ/JP2010/060408, 14.06.2010
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP
(72) Сасаки Шігеказу, JP, Кусумото Томоказу, JP, Номура Ізумі, JP, Маєзакі Хіронобу, JP
(54) ПОХІДНІ ПІРАЗИНООКСАЗЕПІНУ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a201009639** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.08.2010 B01D 1/00
B01D 3/00
F28D 5/00

(71) СТОГНІЄНКО ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ
(72) Стогнієнко Валентин Григорович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПРОЦЕСУ ВИПАРОВУВАННЯ РІДИНИ

(21) **a201009555** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.07.2010 B01D 25/00

(71) ГРІН ЕНЕРДЖІ ІНДАСТРІЗ, ІНК., US
(72) Мадатов Артем Валерійович, Бадо Роберт, US
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ, СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ КАРТРИДЖА - ПРИСТРОЮ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ КАРТРИДЖІВ

(21) **a201114878** (51) МПК
(22) 07.06.2010 B01D 53/04 (2006.01)
B01D 53/047 (2006.01)
C01B 13/02 (2006.01)

(31) 0953965
(32) 15.06.2009
(33) FR
(85) 12.01.2012
(86) PCT/FR2010/051116, 07.06.2010
(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЄТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'Е-КСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД, FR
(72) П'єрквен Жозеф, FR, Фураж Сільвен, FR, Руа Олів'є, FR
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ЧИСТОТИ КИСНЮ, ОДЕРЖУВАННЯ АДСОРБЦІЙНОЮ УСТАНОВКОЮ, ШЛЯХОМ КОНТРОЛЮ ВИТРАТОЮ ПОТОКУ

(21) **a201114291** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.06.2010 B01L 99/00
G01N 15/14 (2006.01)
G01N 30/36 (2006.01)

(31) 61/217,927
(32) 05.06.2009
(33) US
(85) 05.01.2012
(86) PCT/US2010/001630, 03.06.2010

(71) ЕКСУАЙ, ЛЛК, US
(72) Гілліган Томас Бойд, US
(54) СИСТЕМА ПОДАЧІ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА З ПОСТІЙНИМ ТОЧНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ТИСКУ

В 22

(21) **a201112794** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.11.2009 B22C 9/08 (2006.01)
B22D 43/00

(31) 09251029.6
(32) 01.04.2009
(33) EP
(85) 31.10.2011
(86) PCT/GB2009/002715, 19.11.2009
(71) ФОСЕКО ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД, GB
(72) Філіп Петр, CZ, Грабіна Давід, CZ, Бернс Маїртіні, FR
(54) ЛИВАРНА ФОРМА ДЛЯ ЛИТТЯ МЕТАЛІВ І СПОСІБ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

(21) **a201112544** (51) МПК (2012.01)
(22) 24.03.2010 B22D 11/00

(31) 61/164,008
(32) 27.03.2009
(33) US
(85) 26.10.2011
(86) PCT/US2010/028493, 24.03.2010
(71) ТІТАНІУМ МЕТАЛС КОРПОРЕЙШН, US
(72) Блекберн Алан, US, Рот Річард, US, Пурс Ендрю, US, Мей Девід, US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПІВБЕЗПЕРЕРВНОГО ВІДЛИВАННЯ ПОРОЖНИСТИХ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК ТА ОТРИМАНІ ЗА ЇХ ДОПОМОГОЮ ВИРОБИ

(21) **a201107387** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.06.2011 B22D 17/00
B22D 18/00

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Борисов Георгій Павлович, Шейгам Валерій Юрійович, Семенченко Анатолій Іванович, Борисов Андрій Михайлович, Нарівський Анатолій Васильович, Ісайчева Ніна Петрівна, Шеневідько Леонід Костянтинівич, Вернидуб Анатолій Григорович, Недужий Артем Миколайович
(54) СПОСІБ ТИКСОЛИТТЯ

В 23

(21) **a201009803** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.08.2010 B23B 19/00

(71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ
(72) Тарасов Віктор Олексійович, Левін Ігор Олексійович
(54) ПРИСТРІЙ СТАБІЛІЗАЦІЇ РАДІАЛЬНОГО ПОЛО-
ЖЕННЯ ОСІ ОБЕРТАННЯ ВАЛУ РАДІАЛЬНОЇ
АЕРОСТАТИЧНОЇ ОПОРИ

В 27

(21) **a201110516** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.08.2011 B27N 1/00
B27N 3/00
B27N 3/18 (2006.01)
C08G 18/00

(71) ВЕСЕЛОВСЬКИЙ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Веселовський Роман Олександрович
(54) МОДИФІКАТОР ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИХ МАТЕРІА-
ЛІВ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНИХ
ВИРОБІВ З ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИХ МАТЕРІАЛІВ

В 42

(21) **a201200095** (51) МПК (2012.01)
(22) 24.05.2010 B42D 15/00
B42D 15/10 (2006.01)

(31) 0909652.0
(32) 04.06.2009
(33) GB
(85) 03.01.2012
(86) PCT/GB2010/001033, 24.05.2010
(71) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕТШІЛ ЛІМІТЕД, GB
(72) Марчент Саймон Декстер, GB, Хоуланд Пол, GB,
Мьореке Яніна, DE
(54) ВДОСКОНАЛЕНІ ОСНОВИ ІЗ ЗАХИСТОМ

В 60

(21) **a201009867** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.08.2010 B60R 19/00
(71) МОЖНИЙ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ, РУДЕНКО ЮРІЙ
ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Можний Юрій Дмитрович, Руденко Юрій Васильо-
вич
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБА ПРИ
ЗІТКНЕННЯХ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙС-
НЕННЯ

В 61

(21) **a201105750** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.05.2011 B61F 15/00

(31) 12/804,717
(32) 29.07.2010
(33) US
(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК., US
(72) Фетті Марк В. К., US
(54) УЩІЛЬНЕННЯ ДЛЯ ПІДШИПНИКА ЗАЛІЗНИЧНОГО
ВАГОНА

В 63

(21) **a201009741** (51) МПК (2012.01)
(22) 04.08.2010 B63B 5/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "НОВА ІНТЕРНАЦІОНАЛЬНА КОРПОРАЦІЯ"
(72) Євдошук Дмитро Віталійович, Єрмаков Дмитро Вла-
диславович, Коннов Володимир Миколайович, Не-
мчин Олександр Федорович, Тодорашко Георгій Ти-
мофійович, Токар Олександр Григорович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СЕКЦІЇ ЗБІРНОГО КО-
РПУСУ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПЛАВУЧОЇ СПОРУДИ

В 64

(21) **a201009925** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.08.2010 B64D 5/00

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Сирота Анатолій Васильович
(54) СИРОТИ СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЛІТАКІВ

(21) **a201009340** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.07.2010 B64D 45/00

(71) МОЖНИЙ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ
(72) Можний Юрій Дмитрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЯТУВАННЯ ЛІТАКІВ

(21) **a201009420** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.07.2010 B64D 45/00

(71) МОЖНИЙ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ
(72) Можний Юрій Дмитрович
(54) СПОСІБ РЯТУВАННЯ ЛІТАКІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 65

(21) **a201115484** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.04.2010 B65B 61/02 (2006.01)
B65B 41/00
B65D 65/38 (2006.01)

(31) 0900731-1
(32) 29.05.2009
(33) SE
(85) 27.12.2011
(86) PCT/SE2010/000106, 23.04.2010
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН
(72) Нільссон Томмі, SE, Бергхольц Ларс, SE, Клінт Анн-Карлотте, SE, Ульврос Іштван, SE
(54) ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІСТИТЬ НАМАГНІЧУВАНІ ДІЛЯНКИ

(21) **a201115196** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.05.2010 *B65B 61/02* (2006.01)
B65B 41/00
B65D 65/38 (2006.01)
G01B 7/00

(31) 0900729-5
(32) 29.05.2009
(33) SE
(85) 21.12.2011
(86) PCT/SE2010/000122, 05.05.2010
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН
(72) Хольмстрем Герт, SE
(54) ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МІСТИТЬ НАМАГНІЧУВАНІ ДІЛЯНКИ

(21) **a201115266** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.05.2010 *B65B 61/02* (2006.01)
B65B 41/00
B65B 57/00
B65B 63/00
B65D 65/38 (2006.01)
G06K 19/06 (2006.01)

(31) 0900737-8
(32) 29.05.2009
(33) SE
(85) 22.12.2011
(86) PCT/SE2010/000132, 11.05.2010
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН
(72) Нільссон Томмі, SE
(54) ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ДІЛЯНКИ, ЩО НАМАГНІЧУЮТЬСЯ

(21) **a201115265** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.04.2010 *B65B 61/02* (2006.01)
B65B 41/00
B65D 65/38 (2006.01)

(31) 0900728-7
(32) 29.05.2009
(33) SE
(85) 22.12.2011
(86) PCT/SE2010/000112, 30.04.2010
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН
(72) Нільссон Томмі, SE, Клінт Анн-Карлотте, SE
(54) ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ДІЛЯНКИ, ЩО НАМАГНІЧУЮТЬСЯ

(21) **a201115554** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.05.2010 *B65B 61/02* (2006.01)
B65B 41/00
B65D 65/38 (2006.01)

(31) 0900732-9
(32) 29.05.2009
(33) SE
(85) 28.12.2011
(86) PCT/SE2010/000133, 11.05.2010
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН
(72) Нільссон Томмі, SE, Бергхольц Ларс, SE, Клінт Анн-Карлотте, SE
(54) ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІСТИТЬ НАМАГНІЧУВАНІ ДІЛЯНКИ

(21) **a201115551** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.05.2010 *B65B 61/02* (2006.01)
B65B 41/00
B65B 65/00

(31) 0900727-9
(32) 29.05.2009
(33) SE
(85) 28.12.2011
(86) PCT/SE2010/000129, 10.05.2010
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН
(72) Нільссон Томмі, SE, Бергхольц Ларс, SE, Клінт Анн-Карлотте, SE, Ульврос Іштван, SE
(54) ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІСТИТЬ НАМАГНІЧУВАНІ ДІЛЯНКИ

(21) **a201200191** (51) МПК
(22) 07.06.2010 *B65G 19/18* (2006.01)
E21F 13/06 (2006.01)

(31) 20 2009 004 911.6
(32) 10.06.2009
(33) DE
(85) 05.01.2012
(86) PCT/IB2010/052521, 07.06.2010
(71) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(72) Інгендаль Юрген, DE
(54) ВАННА ВЕРХНЬОЇ ГІЛКИ ДЛЯ СЕКЦІЇ ЖОЛОБА І СЕКЦІЯ ЖОЛОБА, ЗАБЕЗПЕЧЕНА ТАКОЮ ВАННОЮ

(21) **a201009831** (51) МПК
(22) 09.08.2010 *B65G 47/02* (2006.01)
B65G 15/22 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Хлопов Євген Олексійович, Денищенко Олександр Валерійович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИБИРАННЯ СУХОГО СИПКОГО МАТЕРІАЛУ

B 66

(21) **a201108953** (51) МПК
(22) 18.07.2011 *B66C 13/04* (2006.01)
G01C 9/02 (2006.01)
(71) "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПІРНИЧОЇ МЕ-
ХАНІКИ ІМЕНІ М.М. ФЕДОРОВА"

(72) Чехлатий Микола Олександрович, Грицаєнко Антон
Юрійович, Євсюков Сергій Олександрович, Дем-
ченко Микола Петрович, Годар Олександр Андрі-
йович
(54) ПРИБІР ДЛЯ ВИМІРУ НАТЯГУ ТА НАХИЛУ КА-
НАТА

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

- (21) **a201115233** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.05.2010 *C01B 3/36* (2006.01)
C01B 13/02 (2006.01)
C10G 2/00
- (31) 61/180,724
(32) 22.05.2009
(33) US
(85) 22.12.2011
(86) РСТ/IB2010/052235, 20.05.2010
(71) САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД, ЗА
(72) Греефф Ізабелла Лодевіна, ЗА
(54) СПОСІБ СУМІСНОГО ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-
ГАЗУ ТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

- (21) **a201111473** (51) МПК
(22) 13.10.2007 *C01B 17/765* (2006.01)
B01J 8/06 (2006.01)
C01B 17/80 (2006.01)
- (31) 10 2006 051 899.3
(32) 31.10.2006
(33) DE
(62) a200905470, 13.10.2007
(71) БАЄР ТЕКНОЛОДЖІ СЕРВІСИЗ ГМБХ, DE
(72) Еркес Бернд, DE, Кюртен Мартін, DE, Хаверкамп
Верена, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАТАЛІТИЧНОГО ОК-
СИДУВАННЯ SO₂-ВМІСНИХ ГАЗІВ КИСНЕМ

- (21) **a201009774** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.08.2010 *C01B 31/00*
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
(72) Барсуков В'ячеслав Зиновійович, Лисін Володимир
Ігорович, Лихницький Костянтин Володимирович,
Хоменко Володимир Григорович, Скрипник Юрій
Олексійович, Волков Олег Ігорович, Твердохліб Вік-
тор Степанович
(54) СПОСІБ ХІМІЧНОЇ ОЧИСТКИ ГРАФІТУ

- (21) **a201112798** (51) МПК
(22) 01.04.2010 *C01B 31/08* (2006.01)
B01D 53/02 (2006.01)
B01D 53/81 (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)

- (31) 61/165,585
(32) 01.04.2009
(33) US
(85) 31.10.2011
(86) РСТ/US2010/029605, 01.04.2010

- (71) АЛЬБЕМАРЛ КОРПОРЕЙШН, US
(72) О'Двайер Джонатан П., US, Чжоу Цюньхой, US, Ла-
мбет Грегорі Х., US, Налєпа Крістофер Дж., US,
Чжан Ін, US
(54) ТЕРМІЧНО АКТИВОВАНЕ ВУГІЛЛЯ СТИЙКЕ ДО
САМОЗАПАЛЮВАННЯ

- (21) **a201115311** (51) МПК
(22) 27.05.2010 *C01D 3/26* (2006.01)
C07C 51/367 (2006.01)
C07C 51/487 (2006.01)

- (31) 09161723.3
(32) 02.06.2009
(33) EP
(31) 61/183,269
(32) 02.06.2009
(33) US
(85) 23.12.2011
(86) РСТ/EP2010/057287, 27.05.2010
(71) АКЦО НОБЕЛЬ КЕМІКАЛЗ ІНТЕРНЕТНЛ Б.В., NL
(72) Баккенес Хендрікус Вільгельмус, NL, Бергевут Ро-
берто Алойсіус Герардус Марія, NL, Мейєр Йохан-
нес Альбертус Марія, NL, Стенсма Марія, NL
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКА МІС-
ТИТЬ АНТИВИННУ КИСЛОТУ

С 02

- (21) **a201009394** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.07.2010 *C02F 1/28* (2006.01)
C08J 9/00

- (71) ГРІН ЕНЕРДЖІ ІНДАСТРІЗ, ІНК., US
(72) Мадатов Артем Валерійович
(54) ПОРИСТИЙ СОРБУЮЧИЙ МАТЕРІАЛ, СПОСІБ
ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ ВОДОЙМ ВІД НАФТО-
ПРОДУКТІВ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРИСТОГО
СОРБУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a201009410** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.07.2010 *C02F 1/44* (2006.01)
B01D 61/14 (2006.01)
B01D 69/00

- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ.
А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ
(72) Кочкодан Віктор Михайлович, Шкавро Зінаїда Ми-
колаївна, Гончарук Владислав Володимирович
(54) СПОСІБ БАРОМЕМБРАННОГО РОЗДІЛЕННЯ РОЗ-
ЧИНУ ІБУПРОФЕНУ

С 03

- (21) **a201105141** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.04.2011 *C03C 1/00*
C09C 1/00

(71) ЗАЙЧУК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, БІЛИЙ ЯКІВ ІВАНОВИЧ, ШОВКОПЛЯС ОЛЕНА ВАДИМІВНА, ПІВОВАРОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ПІВОВАРОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РОЗБЕЙКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

(72) Зайчук Олександр Вікторович, Білий Яків Іванович, Шовкопляс Олена Вадимівна, Півоваров Олександр Андрійович, Півоваров Юрій Олександрович, Розбейко Віктор Петрович

(54) РОЖЕВИЙ КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ

(21) a201105142 (51) МПК (2012.01)
(22) 22.04.2011 C03C 1/00
C09C 1/00

(71) ЗАЙЧУК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, БІЛИЙ ЯКІВ ІВАНОВИЧ, ШОВКОПЛЯС ОЛЕНА ВАДИМІВНА, ПІВОВАРОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ПІВОВАРОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РОЗБЕЙКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

(72) Зайчук Олександр Вікторович, Білий Яків Іванович, Шовкопляс Олена Вадимівна, Півоваров Олександр Андрійович, Півоваров Юрій Олександрович, Розбейко Віктор Петрович

(54) БУЗКОВИЙ КЕРАМІЧНИЙ ПІГМЕНТ

C 04

(21) a201114102 (51) МПК (2012.01)
(22) 29.11.2011 C04B 37/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Сахно Іван Георгійович, Касьян Микола Миколайович, Шуляк Ярослав Олегович, Кирилова Олександра Олександрівна

(54) НЕВИБУХОВА РУЙНУЮЧА СУМІШ

(21) a201009583 (51) МПК
(22) 30.07.2010 C04B 38/02 (2006.01)

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЕРОК ОБУХІВ"

(72) Рудченко Дмитрій Геннадьевіч, ВУ, Приходько Тетяна Дмитрівна, Щербина Наталія Олександрівна

(54) НІЗДРЮВАТИЙ БЕТОН АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДНЕННЯ

(21) a201009582 (51) МПК (2012.01)
(22) 30.07.2010 C04B 40/00
C04B 38/00
B28B 1/10 (2006.01)
B28B 1/50 (2006.01)

(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СМОРГОНЬСІЛКАТОБЕТОН", ВУ

(72) Федосов Николай Николаевич, ВУ, Клінчук Євгеній Сергеевич, ВУ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ

C 05

(21) a201009363 (51) МПК (2012.01)
(22) 26.07.2010 C05F 3/00
C05D 9/02 (2006.01)
C05C 1/00
C05F 11/00
A01C 21/00
C09K 17/00

(71) ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ УААН

(72) Молдован Віктор Григорович, Галиш Федір Сергійович, Войтова Галина Петрівна, Войтов Олександр Дмитрович, Медвідь Тамара Олексіївна

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ГУМУСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ В ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ АГРОЕКОСИСТЕМАХ

(21) a201109591 (51) МПК (2012.01)
(22) 01.08.2011 C05F 3/00
C05F 11/02 (2006.01)
C05F 9/04 (2006.01)

(31) 2010132576
(32) 03.08.2010

(33) RU

(71) ХАРЧЕНКО АЛЕКСАНДР ҐЕНРІХОВІЧ, RU

(72) Харченко Александр Генрихович, RU

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРОБНОГО ОРГАНОМІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА ІЗ ВЛАСТИВОСТЯМИ ІМУНОМОДУЛЯТОРА, ЩО МАЄ ЛІКУВАЛЬНИЙ ЕФЕКТ ПРИ ВРАЖЕННІ РОСЛИН БАКТЕРІАЛЬНИМИ ХВОРОБАМИ

C 07

(21) a201113018 (51) МПК (2012.01)
(22) 05.04.2010 C07C 1/00

(31) 12/419,535

(32) 07.04.2009

(33) US

(85) 04.11.2011

(86) PCT/US2010/001019, 05.04.2010

(71) ГЕЗ ТЕКНОЛОДЖИ ІНСТІТУТ, US

(72) Маркер Террі Л., US, Фелікс Ларрі Дж., US, Лінк Мартін Б., US

(54) ГІДРОПІРОЛІЗ БІОМАСИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНОГО РІДКОГО ПАЛЬНОГО

(21) **a201200237** (51) МПК (2012.01)
 (22) 09.06.2010
C07D 209/88 (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 307/92 (2006.01)
C07D 333/76 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)

(31) 2009-139691
 (32) 10.06.2009
 (33) JP
 (85) 06.01.2012
 (86) РСТ/JP2010/059785, 09.06.2010
 (71) ТЮГАЙ СЕЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP
 (72) Кіносіта Кадзутото, JP, Асох Кохсукє, JP, Фуруіті Норіюкі, JP, Іто Тосія, JP, Кавада Хацуо, JP, Ісії Нобуя, JP, Сакамото Хіросі, JP, Хон Усан, KR, Пак Мін-Чон, KR, Оно Йосіюкі, JP, Като Ясухару, JP, Морікамі Кендзі, JP, Емура Такасі, JP, Оікава Нобухіро, JP
 (54) ТЕТРАЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

(21) **a201111913** (51) МПК
 (22) 09.04.2010
C07D 209/96 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)
C07K 5/08 (2006.01)

(31) 61/168,408
 (32) 10.04.2009
 (33) US
 (31) 61/181,038
 (32) 26.05.2009
 (33) US
 (85) 07.11.2011
 (86) РСТ/IB2010/000784, 09.04.2010
 (71) НОВАРТИС АГ, CH
 (72) Брендл Тріксі, DE/CH, Раман Пракаш, US, Рігольє Паскаль, FR/CH, Сіперсауд Мохіндра, US, Сімік Олівер, DE/CH
 (54) ОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201114646** (51) МПК (2012.01)
 (22) 26.05.2010
C07D 215/60 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/04 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61K 31/4704 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 61/218,149
 (32) 18.06.2009
 (33) US
 (31) 61/334,389
 (32) 13.05.2010
 (33) US
 (85) 28.12.2011
 (86) РСТ/IB2010/052349, 26.05.2010
 (71) ПФАЙЗЕР ІНК., US
 (72) Клаффей Мікелле Марі, US, Доунай Емі Бет, US, Ган Ксінмін, US, Гайворд Метт'ю Меррілл, US, Ронґ Суобао, US, Туттл Джемисон Брюс, US, Вергоест Патрік Роберт, US
 (54) БІЦИКЛІЧНІ ТА ТРИЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ КАТ II

(21) **a201115171** (51) МПК
 (22) 25.05.2010
C07D 309/32 (2006.01)
C07D 493/10 (2006.01)

(31) 0909303.0
 (32) 29.05.2009
 (33) GB
 (31) 0921345.5
 (32) 04.12.2009
 (33) GB
 (85) 21.12.2011
 (86) РСТ/EP2010/057121, 25.05.2010
 (71) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB
 (72) Скатт Джеймс Ніколас, GB
 (54) СПІРОЕПОКСИДИ ЯК ПРОМІЖНІ ПРОДУКТИ СИНТЕЗУ

(21) **a201112919** (51) МПК (2012.01)
 (22) 01.04.2010
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/4523 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00
A61P 37/00

(31) 09157653.8
 (32) 08.04.2009
 (33) EP
 (31) 09174917.6
 (32) 03.11.2009
 (33) EP

(85) 02.11.2011
 (86) РСТ/EP2010/054396, 01.04.2010
 (71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
 (72) Грундль Марк, DE, Доллінгер Хорст, DE, Джованніні Ріккардо, IT, Хьонке Крістоф, DE, Хоффманн Маттіас, DE, Крігль Ян, DE, Мартірес Домнік, GB/DE, Раст Георг, DE, Зайтер Петер, DE
 (54) ЗАМІЩЕНІ ПІПЕРИДИНИ ЯК АНТАГОНІСТИ CCR3

(21) a201113616 (51) МПК
 (22) 27.05.2010 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 A61K 31/454 (2006.01)
 A61K 31/4545 (2006.01)
 A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/184,355
 (32) 05.06.2009
 (33) US
 (31) 61/257,621
 (32) 03.11.2009
 (33) US
 (85) 28.12.2011
 (86) РСТ/IB2010/052377, 27.05.2010
 (71) ПФАЙЗЕР ІНК., US
 (72) Маскитті Вінсент, US, МакКлур Кім Френсіс, US, Мунчгоф Майкл Джон, US, Робінсон Джр., Ральф Пелтон, US
 (54) GPR 119 МОДУЛЯТОРИ

(21) a201115168 (51) МПК (2012.01)
 (22) 26.05.2010 C07D 401/04 (2006.01)
 A01N 43/54 (2006.01)
 A01P 3/00

(31) 1102/DEL/2009
 (32) 29.05.2009
 (33) IN
 (85) 21.12.2011
 (86) РСТ/EP2010/057220, 26.05.2010
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH
 (72) Куаранта Лаура, IT/CH, Ламберт Клеменс, DE/CH, Лефран Давід Гійом Клод Франсуа, FR/CH, Умарай Джаянт, IN, Ренольд Петер, CH, Едмундс Ендрю, GB/CH, Пульо Мартен, CA/CH
 (54) ЗАМІЩЕНІ ХІАЗОЛІНИ ЯК ФУНГІЦИДИ

(21) a201115405 (51) МПК (2012.01)
 (22) 02.06.2010 C07D 401/10 (2006.01)
 C07D 213/64 (2006.01)
 A61K 31/4412 (2006.01)
 A61P 9/00

(31) 61/183,588
 (32) 03.06.2009
 (33) US
 (85) 26.12.2011
 (86) РСТ/US2010/037090, 02.06.2010
 (71) ІНТЕРМ'ЮН, ІНК., US

(72) Радхакрішнан Рамачандран, US, Сір Майк, US, Буте Сабін Марі-Франсуаз Бріжитт, US
 (54) УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ПІРФЕНІДОНУ

(21) a201110713 (51) МПК (2012.01)
 (22) 01.04.2010 C07D 401/12 (2006.01)
 A61K 31/415 (2006.01)
 A61P 11/00
 A61P 29/00

(31) 61/166,594
 (32) 03.04.2009
 (33) US
 (31) 0905955.1
 (32) 06.04.2009
 (33) GB
 (85) 03.11.2011
 (86) РСТ/GB2010/050575, 01.04.2010
 (71) РЕСПІВЕРТ ЛІМІТЕД, GB
 (72) Іто Казухіро, JP/GB, Стронг Пітер, GB, Рейппорт Уільям Гарт, GB, Мюррей Пітер Джон, GB, Кінг-Андервуд Джон, GB, Уільямс Джонатан Гарет, GB, Оніонс Стюарт, GB, Чаррон Кетрін Елізабет, CA/GB
 (54) ІНГІБІТОР Р38МАР КІНАЗИ

(21) a201115401 (51) МПК (2012.01)
 (22) 19.05.2010 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 403/04 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 A01N 43/60 (2006.01)
 A61K 31/497 (2006.01)
 A61P 33/00

(31) 09161568.2
 (32) 29.05.2009
 (33) EP
 (85) 26.12.2011
 (86) РСТ/EP2010/003060, 19.05.2010
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
 (72) Шварц Ханс-Георг, DE, Фраккенполь Єнс, DE, Хензе Ахім, DE, Мехлінг Сімон, US/DE, Шнаттерер Штефан, DE, Вельтен Роберт, DE, Вернер Штефан, DE, Беккер Ангела, DE, Мальзам Ольга, DE, Франкен Ева-Марія, DE, Фьорсте Арнд, DE, Гьоргенз Ульріх, DE, Люммен Петер, DE
 (54) ПІРАЗІНІЛ-ПІРАЗОЛИ

(21) a201115398 (51) МПК
 (22) 19.05.2010 C07D 413/04 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 A61K 31/4525 (2006.01)
 A61K 31/4545 (2006.01)
 A61K 31/4535 (2006.01)

(31) 10 2009 022 896.9
 (32) 27.05.2009
 (33) DE
 (85) 26.12.2011
 (86) РСТ/EP2010/003059, 19.05.2010
 (71) БАЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(72) Хаймбах Дірк, DE, Рьоріг Сусанне, DE, Канчо Гранде Йоланда, ES/DE, Бендер Еккхард, DE, Ціммерманн Катя, DE, Бухмюллер Аня, DE, Гердес Крістоф, DE, Гнот Марк Жан, DE, Герікке Керстен Маттіас, DE, Еске Маріо, DE

(54) ЗАМІЩЕНІ ПІПЕРИДИНИ

(21) **a201115402** (51) МПК
(22) 18.05.2010 *C07D 417/14* (2006.01)
A61K 31/541 (2006.01)

(31) 10 2009 022 894.2

(32) 27.05.2009

(33) DE

(85) 27.12.2011

(86) РСТ/EP2010/003024, 18.05.2010

(71) БАЄР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(72) Хаймбах Дірк, DE, Рьоріг Сусанне, DE, Канчо Гранде Йоланда, ES/DE, Бендер Еккхард, DE, Ціммерманн Катя, DE, Бухмюллер Аня, DE, Гердес Крістоф, DE, Гнот Марк Жан, DE, Герікке Керстен Маттіас, DE, Еске Маріо, DE

(54) ЗАМІЩЕНІ ПІПЕРИДИНИ

(21) **a201112305** (51) МПК
(22) 26.03.2010 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)

(31) 2009-000574

(32) 31.03.2009

(33) VE

(31) РСТ/EP2009/053907

(32) 01.04.2009

(33) EP

(31) 09171906.2

(32) 30.09.2009

(33) EP

(85) 20.10.2011

(86) РСТ/EP2010/054050, 26.03.2010

(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE

(72) Джованніні Рікардо, IT, Дорнер-Кіоссек Корнелія, DE, Айкмайер Крістіан, DE, Фіген Денніс, DE, Фокс Томас, DE, Фукс Клаус, DE, Хайне Ніклас, DE, Розенброк Хольгер, DE, Шенцле Герхард, DE

(54) ПОХІДНІ 1-ГЕТЕРОЦИКЛІЛ-1,5-ДИГІДРОПІАЗОЛО[3,4D]ПІРИМІДИН-4-ОНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ PDE9A

(21) **a201114121** (51) МПК
(22) 30.04.2010 *C07D 491/052* (2006.01)

(31) 2009-111281

(32) 30.04.2009

(33) JP

(85) 29.11.2011

(86) РСТ/JP2010/057698, 30.04.2010

(71) НІССАН КЕМІКАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP

(72) Такада Ясутака, JP, Камон Міяко, JP, Кавахара Сіро, JP, Умеда Ясукіро, JP

(54) НОВА КРИСТАЛІЧНА ФОРМА СПОЛУКИ ТРИЦИКЛІЧНОГО БЕНЗОПІРАНУ І СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

(21) **a201112785** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.04.2010 *C07D 495/04* (2006.01)
C07D 495/16 (2006.01)
C07D 495/14 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 61/166,371

(32) 03.04.2009

(33) US

(85) 31.10.2011

(86) РСТ/US2010/029938, 05.04.2010

(71) АЧІЛЛІОН ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК., US

(72) Бредбері Бартон Джеймс, US, Деспанд Майлінд, US, Хасімото Акіхіро, JP/US, Кім Ха Юнг, KR/US, Люсієн Едлейн, US, Пейс Гудвін, US, Пуччі Майкл, US, Ван Кіупін, US, Уайлс Джейсон Алан, US, Фадкі Авінас, IN/US

(54) ГІДРОКСИТІЄНОХІНОЛОНІ ТА СПОРІДНЕНІ СПОЛУКИ ЯК ПРОТИІНФЕКЦІЙНІ ЗАСОБИ

(21) **a201112796** (51) МПК
(22) 01.04.2010 *C07K 1/18* (2006.01)
C07K 1/20 (2006.01)
C07K 14/59 (2006.01)

(31) 09157133.1

(32) 01.04.2009

(33) EP

(85) 31.10.2011

(86) РСТ/EP2010/002111, 01.04.2010

(71) БІОДЖЕНЕРІКС АГ, DE

(72) Шеккерманн Крістіан, DE, Айхінгер Дітмар, DE, Арнольд Штефан, DE

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ РЕКОМБІНАНТНОГО ФСГ

(21) **a201113506** (51) МПК
(22) 07.06.2010 *C07K 7/06* (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(31) 61/184,932

(32) 08.06.2009

(33) US

(85) 06.01.2012

(86) РСТ/SE2010/050626, 07.06.2010

(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(72) Додд Джон Г., US, Ші Ю-Квун, US, Янг Вей, US

(54) МЕЛАНКОРТІН РЕЦЕПТОР-СПЕЦИФІЧНІ ПЕПТИДИ

(21) **a201111468** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.09.2006 *C07K 14/47* (2006.01)
A61K 38/00
A61K 39/00
C12N 15/00

(31) 05019255.8
(32) 05.09.2005
(33) EP
(62) a200803781, 05.09.2006
(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ, DE
(72) Харпреет Зінгх, DE, Нільс Еммеріх, DE, Штеффен Вальтер, DE, Тоні Вейншенк, DE
(54) ПРОТИРАКОВА ВАКЦИНА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a201200496 (51) МПК
(22) 14.06.2010 C07K 14/325 (2006.01)

(31) 61/187,455
(32) 16.06.2009
(33) US
(85) 16.01.2012
(86) PCT/US2010/038473, 14.06.2010
(71) ДАУ АГРОСАЙАНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Ліра Джастін, US, Нарва Кеннет, US, Вуслі Аарон, US, Ларрінуа Ігнасіо, US, Хей Тімоті, US
(54) DIG-5 ІНСЕКТИЦИДНІ CRY ТОКСИНИ

(21) a201200497 (51) МПК
(22) 14.06.2010 C07K 14/325 (2006.01)

(31) 61/187,436
(32) 16.06.2009
(33) US
(85) 16.01.2012
(86) PCT/US2010/038482, 14.06.2010
(71) ДАУ АГРОСАЙАНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Ліра Джастін, US, Нарва Кеннет, US, Вуслі Аарон, US, Ларрінуа Ігнасіо, US, Хей Тімоті, US
(54) DIG-10 ІНСЕКТИЦИДНІ CRY ТОКСИНИ

(21) a201114285 (51) МПК (2012.01)
(22) 31.05.2010 C07K 14/785 (2006.01)
A61K 38/00

(31) 09162052.6
(32) 05.06.2009
(33) EP
(85) 16.12.2011
(86) PCT/EP2010/003293, 31.05.2010
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А., IT
(72) Піветті Фаусто, IT, Бокі Моніка, IT, Соліані Раскіні Аннамарія, IT
(54) ПОЛІПШЕНА ВІДТВОРЕНА КОМПОЗИЦІЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ, ЩО МІСТИТЬ АНАЛОГИ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ БІЛКІВ SP-B ТА SP-C

(21) a201115476 (51) МПК
(22) 08.06.2010 C07K 16/18 (2006.01)

(31) 09007656.3
(32) 10.06.2009
(33) EP
(31) 09008487.2

(32) 30.06.2009
(33) EP
(85) 27.12.2011
(86) PCT/EP2010/003437, 08.06.2010
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, CH
(72) Борманн Бернд, DE/CH, Гьопферт Ульріх, DE, Грюнгер Фіона, CH, Хубер Вальтер, CH, Крелль Ханс-Віллі, AT/DE, Ліфке Валерія, DE, Мундігль Олаф, DE, Оффнер Соня, DE, Озмен Лоренс, FR, Шремль Міхаель, DE
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АНТИТІЛА ПРОТИ Тау pS422 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(21) a201112489 (51) МПК (2012.01)
(22) 23.03.2010 C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/163,241
(32) 25.03.2009
(33) US
(85) 24.10.2011
(86) PCT/US2010/028291, 23.03.2010
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Лян Вей-Чін, US, Плауман Грегори Д., US, У Янь, US, Є Вейлань, US
(54) НОВІ АНТИТІЛА ПРОТИ $\alpha_5\beta_1$ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a201112795 (51) МПК (2012.01)
(22) 31.03.2010 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 35/02 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 5/20 (2006.01)
C07K 19/00
G01N 33/574 (2006.01)

(31) 61/211,695
(32) 01.04.2009
(33) US
(31) 61/166,217
(32) 02.04.2009
(33) US
(31) 61/266,972
(32) 04.12.2009
(33) US
(85) 31.10.2011
(86) PCT/US2010/029516, 31.03.2010
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Елкінс Крісті, US, Полсон Ендрю, US, Ебенс Аллен, US, Адамс Камелія, US, Чжен Бін, US, Джунутула Джагатх Р., US, Хонго Джо-Енн, US, У Янь, US
(54) АНТИТІЛА До FcRCH5, ЇХ ІМУНОКОН'ЮГАТИ Й СПОСОБИ ЇХНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a201112918 (51) МПК
(22) 30.03.2010 C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)

(31) 09005110.3
 (32) 07.04.2009
 (33) EP
 (85) 02.11.2011
 (86) PCT/EP2010/002005, 30.03.2010
 (71) РОШ ГЛІКАРТ АГ, СН
 (72) Боссенмайер Біргіт, DE, Брінкманн Ульріх, DE, Лау Вільма, DE, Хоффман Айке, DE, Кляйн Крістіан, DE/СН, Нідерфелльнер Герхард, DE, Шанцер Йорген Міхаель, DE, Штракке Ян Олаф, DE, Зустманн Клаудіо, DE, Умана Пабло, CR/СН
 (54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИ-ERBB-3/АНТИ-С-МЕТ АНТИ-ТІЛА

C 08

(21) **a201009358** (51) МПК
 (22) 26.07.2010 *C08G 18/08* (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
A61L 15/16 (2006.01)
B32B 27/40 (2006.01)
 (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПО-
 ЛУК НАН УКРАЇНИ
 (72) Савельєв Юрій Васильович, Марковська Людмила Антоновна, Савельєва Ольга Олексіївна, Пархоме-
 нко Наталія Йосипівна
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛАСТИЧНОГО ШАРУВАТО-
 ГО ПОЛІУРЕТАНУ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) **a201112682** (51) МПК (2012.01)
 (22) 30.03.2010 *C08J 3/00*
C08J 3/075 (2006.01)
D21B 1/00
D21C 9/00
D01F 2/00
C08J 5/00

(31) 09156703.2
 (32) 30.03.2009
 (33) EP
 (31) 61/212,073
 (32) 06.04.2009
 (33) US
 (85) 28.10.2011
 (86) PCT/EP2010/054233, 30.03.2010
 (71) ОМІА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ, СН
 (72) Гейн Патрік А.К., СН, Шолькопф Йоахім, СН, Ганте-
 нбайн Даніель, СН, Шенкер Міхель, СН
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОФІБРИЛЯРНИХ ЦЕ-
 ЛЮЛОЗНИХ ГЕЛІВ

(21) **a201113019** (51) МПК
 (22) 07.04.2010 *C08J 3/22* (2006.01)
 (31) 09157528.2
 (32) 07.04.2009
 (33) EP
 (85) 04.11.2011
 (86) PCT/NL2010/050181, 07.04.2010

(71) ХОЛЛАНД КАЛОРЗ Н.В., NL
 (72) Рулофс Жюль Каспар Альберт Антон, NL, ван Ло-
 хейзен Йохан Герріт, NL
 (54) КОНЦЕНТРАТ ДОБАВКИ ДЛЯ ПОЛІМЕРІВ

C 09

(21) **a201112642** (51) МПК
 (22) 31.03.2010 *C09D 5/44* (2006.01)
 (31) 12/414,737
 (32) 31.03.2009
 (33) US
 (85) 28.10.2011
 (86) PCT/US2010/029295, 31.03.2010
 (71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US
 (72) ван Бюскірк Елор Джеймс, US, Кайло Алан Дж., US,
 Сандапа Майкл Дж., US, Сінгер Дебра Л., US, Ка-
 багамбе Бенджамін, US, Свонгер Джозеф Р., Джр., US
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРООСАДЖУВАНОВОГО
 ПОКРИТТЯ, ЯКА МІСТИТЬ ДОМІШКУ, ЩО ЗМЕН-
 ШУЄ УТВОРЕННЯ ЛУНОК

(21) **a201115197** (51) МПК (2012.01)
 (22) 04.05.2010 *C09D 11/00*
H01F 1/44 (2006.01)
B65B 61/02 (2006.01)
C09D 5/23 (2006.01)

(31) 0900725-3
 (32) 29.05.2009
 (33) SE
 (85) 21.12.2011
 (86) PCT/SE2010/000120, 04.05.2010
 (71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН
 (72) Клінт Анн-Карлотте, SE, Бернтссон Мартін, SE, Ері-
 ксон Фредрік, SE
 (54) НАМАГНІЧУВАНІ ЧОРНИЛА

(21) **u201110444** (51) МПК (2012.01)
 (22) 29.08.2011 *C09K 19/00*
 (71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА-
 ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Лисецький Лонгін Миколайович, Міненко Сергій
 Сергійович, Лебовка Микола Іванович
 (54) РІДКОКРИСТАЛІЧНИЙ КОМПОЗИТ ТА СПОСІБ
 ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

C 10

(21) **a201112799** (51) МПК (2012.01)
 (22) 11.03.2010 *C10B 31/00*
C10B 45/00
C10B 45/02 (2006.01)
 (31) 10 2009 015 240.7

(32) 01.04.2009
(33) DE
(85) 31.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/001517, 11.03.2010
(71) УДЕ ГМБХ, DE
(72) Кім Рональд, DE, Ворберг Райнер, DE
(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ВТРАТ НА ТЕПЛОВИПРО-
МІНЮВАННЯ ЧЕРЕЗ ДВЕРЦЯТА І СТІНИ КАМЕ-
РИ КОКСОВОЇ ПЕЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ АДАПТА-
ЦІЇ ВУГІЛЬНОГО БРИКЕТУ ПО ВИСОТІ АБО ЩІ-
ЛЬНОСТІ

A61P 19/04 (2006.01)
A61P 43/00
C12Q 1/68 (2006.01)
A61K 31/7088 (2006.01)

(21) **a201113017** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.04.2010 **C10B 51/00**

(31) 12/419,535
(32) 07.04.2009
(33) US
(31) 12/685,352
(32) 11.01.2010
(33) US
(85) 04.11.2011
(86) РСТ/US2010/001020, 05.04.2010
(71) ГЕЗ ТЕКНОЛОДЖИ ІНСТІТЮТ, US
(72) Маркер Террі Л., US, Фелікс Ларрі Дж., US, Лінк Ма-
ртін Б., US
(54) ГІДРОПІРОЛІЗ БІОМАСИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИ-
СОКОЯКІСНИХ РІДКИХ ПАЛИВ

(31) 2009-140585
(32) 11.06.2009
(33) JP
(85) 11.01.2012
(86) РСТ/JP2010/059953, 11.06.2010
(71) РІБОМІК ІНК., JP, ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО.,
ЛТД., JP
(72) Накамура Йошіказу, JP, Джін Лінг, CN/JP, Ямазаки
Сатоко, JP, Ікеда Хісако, JP, Мурагучі Масахіро, JP
(54) АПТАМЕР ДЛЯ ХІМАЗИ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201114881** (51) МПК
(22) 06.05.2010 **C12P 7/10** (2006.01)
C12P 7/28 (2006.01)
C12P 7/16 (2006.01)

(31) 09/02.347
(32) 15.05.2009
(33) FR
(85) 14.12.2011
(86) РСТ/FR2010/000350, 06.05.2010
(71) ІФП ЕНЕРЖИ НУВЕЛЛЬ, FR
(72) Ропар Марсель, FR, Емар Каролін, FR
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СПИРТІВ І/АБО РОЗЧИН-
НИКІВ З ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ З КИСЛОТ-
НОЮ РЕЦИРКУЛЯЦІЄЮ ТВЕРДИХ ЗАЛИШКІВ

C 12

(21) **a201100749** (51) МПК
(22) 24.01.2011 **C12N 1/12** (2006.01)

(71) ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
(72) Федоткін Ігор Михайлович, Федоткіна-Гінцгеймер Ні-
ла Георгіївна
(54) ФОТОБІОРЕАКТОРНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРО-
ЩУВАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ

(21) **a201114882** (51) МПК
(22) 07.05.2010 **C12P 7/10** (2006.01)

(31) 09/02.348
(32) 15.05.2009
(33) FR
(85) 14.12.2011
(86) РСТ/FR2010/000351, 07.05.2010
(71) ІФП ЕНЕРЖИ НУВЕЛЛЬ, FR
(72) Ропар Марсель, FR, Емар Каролін, FR, Жизоні Фло-
ра, FR, Менір Сандра, FR
(54) ОТРИМАННЯ ІН СІТУ КОНТРОЛЬОВАНОЇ КІЛЬ-
КОСТІ ФУРФУРАЛЮ В УСТАНОВЦІ ДЛЯ ВИРОБ-
НИЦТВА СПИРТУ З ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ

(21) **a201009594** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.08.2010 **C12N 5/04** (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)
B82B 3/00

(71) ЖЕБРОВСЬКА ФІЛЯ ІВАНІВНА, КОСТЮК ГРИГО-
РІЙ ВІКТОРОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР
ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторо-
вич, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов
Микола Васильович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОМАСИ ЛІКАРСЬКИХ РОС-
ЛИН IN VITRO

(21) **a201111866** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.03.2010 **C12P 7/40** (2006.01)
C12P 7/50 (2006.01)
C12P 13/00
C12N 9/10 (2006.01)

(31) 09154840.4
(32) 11.03.2009
(33) EP
(31) 09170092.2
(32) 11.09.2009
(33) EP
(31) 09180441.9
(32) 22.12.2009

(21) **a201200324** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.06.2010 **C12N 15/09** (2006.01)
A61P 9/00

(33) EP
(85) 11.10.2011
(86) PCT/NL2010/050127, 11.03.2010
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL
(72) Раемакерс-Франкен Петронела Катаріна, NL, Шюрман Мартін, DE, Трефцер Аксель Крістоф, DE/NL, де Вільдеман Стефаан Марі Андре, BE
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АДІПІНОВОЇ КИСЛОТИ

(21) a201112099 (51) МПК
(22) 19.11.2009 C12P 7/64 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)

(31) 09-040167
(32) 21.04.2009
(33) CO
(85) 17.11.2011
(86) PCT/IB2009/007517, 19.11.2009
(71) ЕМПРЕСАС ПУБЛІКАС ДЕ МЕДЕЛ҃ЙН Е.С.П., CO, УНІВЕРСИДАД ДЕ АНТІОКВІЯ, CO
(72) Атеортуа Гарсес Лусія, CO, Корреа Кордоба Сандра Марсела, CO
(54) СПОСІБ РЕПРОДУКУВАННЯ КЛІТИННОЇ ТКАНИНИ ІЗ ЯТРОРНА CURCAS

C 21

(21) a201113013 (51) МПК
(22) 12.04.2010 C21B 7/10 (2006.01)
F27B 1/24 (2006.01)
F27B 3/24 (2006.01)
F27D 1/12 (2006.01)
(31) 91551
(32) 14.04.2009
(33) LU
(85) 04.11.2011
(86) PCT/EP2010/054770, 12.04.2010
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(72) Магьолі Ніколя, FR, Гарратт Даллас, AU/LU
(54) ХОЛОДИЛЬНА ПЛИТА ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПЕЧІ

(21) a201103296 (51) МПК (2012.01)
(22) 21.03.2011 C21C 5/00
(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Скальський Валентин Романович, Назарчук Зіновій Теодорович, Лясота Ігор Миколайович, Рудавський Денис Володимирович, Станкевич Олена Михайлівна, Великий Петро Пилипович
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЗОНИ ТЕРМІЧНОГО ВПЛИВУ ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ

(21) a201113443 (51) МПК (2012.01)
(22) 13.04.2010 C21C 7/00

(31) 09 52481
(32) 16.04.2009
(33) FR
(85) 15.11.2011
(86) PCT/FR2010/050712, 13.04.2010
(71) АФФІВАЛЬ, FR
(72) Пулальон Андре, FR, Жерарден Себастьян, FR, Мореші Венсан, FR
(54) ПОРОШОК ДЛЯ СІРКОВІСНОГО НАПОВНЮВАННЯ ДРОТУ, ДРІТ З НАПОВНЮВАЧЕМ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДРОТУ З НАПОВНЮВАЧЕМ, В ЯКОМУ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ЦЕЙ ПОРОШОК

(21) a201107400 (51) МПК (2012.01)
(22) 14.06.2011 C21C 7/04 (2006.01)
C21C 7/076 (2006.01)
C21C 1/00
B22D 1/00
C22B 9/10 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Найдек Володимир Леонтійович, Мельник Сергій Григорович, Курпас Володимир Іванович, Нарівський Анатолій Васильович, Пісмарьов Костянтин Євгенович, Сичевський Анатолій Анатолійович
(54) СКЛАД ДЛЯ ОБРОБКИ СТАЛЕПЛАВИЛЬНИХ ШЛАКІВ

(21) a201104353 (51) МПК
(22) 11.04.2011 C21D 1/78 (2006.01)
C21D 1/18 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Малінов Леонід Соломонович, Малінова Дар'я Володимирівна
(54) СПОСІБ ТЕРМООБРОБКИ ДОСВТЕКТОЇДНИХ СТАЛЕЙ

C 22

(21) a201113631 (51) МПК
(22) 20.04.2010 C22B 1/14 (2006.01)
C22B 1/244 (2006.01)

(31) PI 0903986-4
(32) 20.04.2009
(33) BR
(85) 18.11.2011
(86) PCT/BR2010/000135, 20.04.2010
(71) ВАЛЄ С.А., BR
(72) Араужу Родрігу Рібейру де, BR, Сілва Селсу де Жезус, BR, Реіс Антоніну Алвеш е Сілва, BR, Стеміллер Леонідіу, BR, Жуніор Альду Гамберіні, BR, Жезус Рейналду Валмір де, BR, Пінту Алешандре Суаріш, BR
(54) СПОСІБ ІНГІБУВАННЯ ВИКИДУ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК ПІД ЧАС ТЕРТЯ ТЕРМООБРОБЛЕНИХ ЗА-

**ЛІЗОРУДНИХ КОТУНІВ І ЗАСТОСУВАННЯ СПИР-
ТОВОГО ПОБІЧНОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ ІНГІБУ-
ВАННЯ ВИКИДУ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК**

(21) **a201115294** (51) МПК
(22) 04.06.2010
C22B 1/20 (2006.01)
C22B 1/24 (2006.01)
C22B 1/243 (2006.01)
C22B 1/16 (2006.01)

(31) 10 2009 023 928.6
(32) 04.06.2009
(33) DE
(85) 03.01.2012
(86) РСТ/ЕР2010/057842, 04.06.2010
(71) РАЙНКАЛЬК ГМБХ, DE
(72) Гюнтер Тео, DE, Бльозер Маттіас, DE, Алфенас
Морейра Деніз, BR/DE, Пікбреннер Арнд, DE, Пуст
Кристофер, DE, Рюккерт Вольфганг, DE
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АГЛОМЕРАТУ ІЗ ЧАСТИ-
НОК ДРОБЛЕНОЇ РУДИ, ЯКА МІСТИТЬ ОКСИД
МЕТАЛУ, ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ВИХІДНОЇ СИ-
РОВИНИ ДЛЯ ДОМЕННИХ ПЕЧЕЙ

С 23

(21) **a201113242** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.04.2010
C23C 14/34 (2006.01)
C23C 14/18 (2006.01)
C23C 4/08 (2006.01)
C23C 4/12 (2006.01)
C22C 27/00
H05H 1/26 (2006.01)
B05B 7/22 (2006.01)

(31) 0952394
(32) 10.04.2009
(33) FR
(85) 09.11.2011

(86) РСТ/FR2010/050704, 12.04.2010
(71) СЕН-ГОБЕН КОУТІНГ СОЛЮШНЗ, FR
(72) Білльєре Домінік, FR
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІШЕНІ ТЕРМОНАПИЛЕН-
НЯМ

С 25

(21) **a201200370** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.06.2010
C25C 3/00
C25C 3/28 (2006.01)
C25C 7/00
C22B 34/12 (2006.01)
B01J 19/30 (2006.01)

(31) 0910565.1
(32) 18.06.2009
(33) GB
(85) 13.01.2012
(86) РСТ/GB2010/001199, 18.06.2010
(71) МЕТЕЛЕСІС ЛІМІТЕД, GB
(72) Дадлі Пітер Г., GB, Райт Аллен Річард, GB
(54) ВИХІДНА СИРОВИНА

(21) **a201112168** (51) МПК
(22) 01.06.2010
C25C 3/08 (2006.01)

(31) 10 2009 024 881.1
(32) 09.06.2009
(33) DE
(85) 18.10.2011
(86) РСТ/ЕР2010/057667, 01.06.2010
(71) СГЛ КАРБОН СЕ, DE
(72) Отінгер Освін, DE, Хілтман Франк, DE
(54) ДНИЩЕ КАТОДА, МЕТОД ВИРОБНИЦТВА ДНИ-
ЩА КАТОДА І ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО В ЕЛЕК-
РОЛІЗЕРІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛЮМІНІЮ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

- (21) **a201009441** (51) МПК (2012.01)
 (22) 28.07.2010 *D06P 1/02* (2006.01)
C09B 29/00
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
- (72) Романкевич Олег Володимирович, Гараніна Ольга Олександрівна, Кірюков Олександр Михайлович
- (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ

D 21

- (21) **a201112683** (51) МПК (2012.01)
 (22) 30.03.2010 *D21B 1/00*
D21C 9/00
D21D 1/00
D21H 11/00
- (31) 09156683.6
 (32) 30.03.2009
 (33) EP
 (31) 61/212,108
 (32) 06.04.2009
 (33) US
 (85) 28.10.2011
 (86) PCT/EP2010/054231, 30.03.2010
 (71) OMIA ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ, СН
 (72) Гейн Патрік А.К., СН, Шолькопф Йоахім, СН, Гантенбайн Даніель, СН, Шенкер Міхель, СН, Поль Міхель, АТ, Кюблер Беат, СН
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОФІБРИЛЯРНИХ ЦЕЛЮЛОЗНИХ СУСПЕНЗІЙ

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

(21) **a201111975** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.03.2010 **E04H 6/00**

(31) 61/159,098
(32) 11.03.2009
(33) US
(85) 11.10.2011
(86) РСТ/IL2010/000208, 11.03.2010
(71) ХАРКОВЕР ІЛІА, ІЛ, МОНАСТИРСЬКИЙ ЯКОВ, ІЛ
(72) Харковер Іліа, ІЛ, Монастирський Яков, ІЛ
(54) МОДУЛЬНА СИСТЕМА ЗБЕРІГАННЯ

Е 21

(21) **a201009716** (51) МПК
(22) 04.08.2010 **E21B 33/138** (2006.01)

(71) СТОЯНОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Стоянов Анатолій Павлович
(54) СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ ЗОН ВОДОПРИПЛИВУ СВЕРДЛОВИН ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ІЗОЛЯЦІЙНОЇ МЕМБРАНИ

(21) **a201009686** (51) МПК
(22) 02.08.2010 **E21B 37/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Ігнатов Андрій Олександрович, Кутепов Іван Ігорович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СТОВБУРА СВЕРДЛОВИНИ

Розділ F:

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

F 01

- (21) **a201009328** (51) МПК
(22) 26.07.2010 **F01B 9/02** (2006.01)
- (71) ГАЛЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ
(72) Галецький Анатолій Юрійович, Галецький Тарас Юрійович, Галецький Антон Анатолійович, Піднебесний Олексій Семенович
(54) ПОРШНЕВА МАШИНА З БЕЗШАТУННИМ МЕХАНІЗМОМ

F 02

- (21) **a201104742** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.04.2011 **F02B 57/00**
- (71) ВЛАСЕНКО ПАВЛО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Власенко Павло Георгійович
(54) РОТАТИВНИЙ ПІБРИДНИЙ ДВИГУН

- (21) **a201107964** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.06.2011 **F02K 9/42** (2006.01)
F02K 9/00

- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ
(72) Коваленко Микола Дмитрович, Коваленко Галина Миколаївна, Сироткіна Наталія Петрівна
(54) РІДИННИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН З ДОПАЛЮВАННЯМ В НАДЗВУКОВІЙ ЧАСТИНІ СОПЛА ВІДПРАЦЬОВАНОГО НА ТУРБІНІ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ ТА З РЕГУЛЬОВАНИМ ВЕКТОРОМ ТЯГИ

F 03

- (21) **a201108170** (51) МПК
(22) 30.06.2011 **F03D 3/02** (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "КРИМСОЮЗ-ЦЕНТР"
(72) Чабанов Алім Іванович, Матасов Рев Олександрович, Філіппенко Євген Семенович, Смарж Іван Ілліч, Мартинов Володимир Георгійович, Оголіхін Олександр Геннадійович, Бакаєв Фарід Анварович

(54) ВІТРОТУРБИНА ДЛЯ ГЕЛІОАЕРОБАРИЧНИХ ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

- (21) **a201108172** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.06.2011 **F03G 6/00**

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "КРИМСОЮЗ-ЦЕНТР"
(72) Чабанов Алім Іванович, Матасов Рев Олександрович, Філіппенко Євген Семенович, Смарж Іван Ілліч, Мартинов Володимир Георгійович, Оголіхін Олександр Геннадійович, Бакаєв Фарід Анварович
(54) ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНА ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З ТОРНАДОУТВОРЕННЯМ

F 04

- (21) **a201111469** (51) МПК (2012.01)
(22) 07.06.2010 **F04C 18/16** (2006.01)
F04C 29/00
F04C 29/04 (2006.01)

- (31) 2009/0352
(32) 10.06.2009
(33) ВЕ
(85) 06.01.2012
(86) РСТ/ВЕ2010/000043, 07.06.2010
(71) АТЛАС КОПКО ЕЙРПАУЕР, НАМЛОЗЕ ВЕННОТ-СХАП, ВЕ
(72) Нахтергале Йохан, ВЕ, де Бок Ріхард Андре Марія, ВЕ, де Бок Сімон Петер Г., ВЕ
(54) РОТОР ДЛЯ ГВИНТОВОГО КОМПРЕСОРА

- (21) **a201009470** (51) МПК
(22) 28.07.2010 **F04C 29/02** (2006.01)

- (71) ОЛЕНИЧ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ, НЕХОРОШЕВ БОРИС ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Оленич Максим Вікторович, Нехорошев Борис Георгійович
(54) РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ КОМПРЕСОР

F 16

- (21) **a201009800** (51) МПК
(22) 06.08.2010 **F16C 32/06** (2006.01)

- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ
(72) Тарасов Віктор Олексійович, Левін Ігор Олексійович
(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПОЛОЖЕННЯ РУХОМОГО ВУЗЛА СУПЕРПРЕЦИЗІЙНОЇ АЕРОСТАТИЧНОЇ НАПРЯМНОЇ

- (21) **a201009877** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.08.2010 F16D 33/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (72) Сергієнко Микола Єгорович, Худолій Олександр Іва-
нович, Митропан Дмитро Макарович, Майданюк Во-
лодимир Григорович, Сергієнко Антон Миколайович
- (54) ГІДРОДИНАМІЧНА МУФТА ТРАНСПОРТНОГО ЗА-
СОБУ

- (21) **a201009319** (51) МПК
(22) 26.07.2010 F16H 1/16 (2006.01)
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-
КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
- (72) Стрельников Віктор Микитович, Суков Геннадій Сер-
гійович, Волошин Олексій Іванович, Лісняк Геннадій
Олександрович, Баглаєнко Григорій Андрійович, Не-
чепоренко Ігор Юрійович, Омельченко Віктор Івано-
вич, Донський Дмитро Іванович
- (54) ЧЕРВ'ЯЧНЕ ЗАЧЕПЛЕННЯ

- (21) **a201200190** (51) МПК
(22) 08.06.2010 F16K 31/04 (2006.01)
F16K 1/12 (2006.01)
- (31) 10 2009 026 838.3
(32) 09.06.2009
(33) DE
(85) 05.01.2012
(86) РСТ/ЕР2010/058005, 08.06.2010
(71) МОКВЕЛД ВАЛВЕС Б.В., NL
(72) Есвелдт Вінсент, NL
(54) КЛАПАН

- (21) **a201009469** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.07.2010 F16L 41/00
F16L 55/10 (2006.01)
F16L 1/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОСЛІДНЕ КОНС-
ТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ІНСТИТУ-
ТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НА-
ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"
- (72) Патон Борис Євгенович, Даник Юрій Григорович, Ро-
манюк Валерій Степанович, Степахно Володимир
Іванович
- (54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ОБ'ЄКТА, З ЯКОГО ВІДБУ-
ВАЄТЬСЯ НЕКОНТРОЛЬОВАНЕ ВИТІКАННЯ РЕ-
ЧОВИНИ, БЕЗ ПРИПИНЕННЯ ЇЇ ВИТІКАННЯ ПІД
ЧАС З'ЄДНАННЯ З ОБ'ЄКТОМ, ПО ЯКОМУ ПО-
ВИНЕН ЗДІЙСНЮВАТИСЯ ЇЇ ПОДАЛЬШИЙ РУХ

F 22

- (21) **a201114648** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.04.2010 F22B 37/40 (2006.01)
F22B 21/00

- (31) 10 2009 024 587.1
(32) 10.06.2009
(33) DE
(85) 05.01.2012
(86) РСТ/ЕР2010/055886, 30.04.2010
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Брюккнер Ян, DE, Франке Йоахім, DE
(54) ВИПАРНИК ПРОТОЧНОГО ТИПУ

F 23

- (21) **a201009844** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.08.2010 F23C 9/00
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Михайлик Віктор Дмитрович, Цимбал Володимир
Анатолієвич
- (54) СПОСІБ ЗГОРАННЯ ПАЛИВА

F 24

- (21) **a201111045** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.09.2011 F24D 11/00
- (71) КШАНОВСЬКИЙ ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, КШАНО-
ВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ
- (72) Кшановський Віктор Йосипович, Кшановський Віта-
лій Вікторович
- (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ
ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (21) **a201108171** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.06.2011 F24J 2/40 (2006.01)
F03G 6/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНИ-
СТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "КРИМ-
СОЮЗ-ЦЕНТР"
- (72) Чабанов Алім Іванович, Матасов Рев Олександро-
вич, Філіппенко Євген Семенович, Смарж Іван Ілліч,
Мартинів Володимир Георгійович, Оголіхін Оле-
ксандр Геннадійович, Бакаєв Фарід Анварович
- (54) ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНА ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З
ПРОМІНЕВІДБИТТЯМ І ТОРНАДОУТВОРЕННЯМ

F 25

- (21) **a201009617** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.08.2010 F25C 1/00

- (71) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ
- (72) Лещук Олександр Андрійович, Лагутін Анатолій Юхи-
мович, Денисов Юрій Павлович
- (54) ВИМОРОЖУЮЧИЙ КОНЦЕНТРАТОР ВОДЯНИХ
РОЗЧИНІВ

F 27

(21) **a201111074** (51) МПК (2012.01)
(22) 16.09.2011 F27B 9/00

F27B 9/30 (2006.01)

F27B 13/00

F27D 17/00

(71) ЛЕВЕСТАМ ОЛЕКСАНДР ЮЛІЙОВИЧ

(72) Левестам Олександр Юліїнович

(54) ПІЧ ДЛЯ ВИПАЛУ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ

(31) ЕА 201001633

(32) 04.08.2010

(33) ЕА

(71) КОЗЛОВЦЕВ ЮРІЙ БОРИСОВІЧ, ВУ

(72) Козловцев Юрій Борисовіч, ВУ

(54) ПНЕВМАТИЧНА РУШНИЦЯ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ПО-
ЛЮВАННЯ ТА СПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ НЕЇ

F 41

(21) **a201013895** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.11.2010 F41B 11/00

A01K 81/00

(21) **a201009625**

(51) МПК (2012.01)

(22) 02.08.2010

F41G 7/00

(71) ПЛИГУН ВІТАЛІЙ АНДРІЙОВИЧ

(72) Плигун Віталій Андрійович

(54) СПОСІБ ВОГНЕВОГО УРАЖЕННЯ ПРОТИВНИКА
ТА РОЗВІДУВАЛЬНО-ВОГНЕВИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ G:

(72) Беєнс Дріс, BE
(54) **ВКИДУВАНИЙ ЗОНД**

Фізика

G 01

(21) **a201010758** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.09.2010 *G01B 5/30* (2006.01)
G01G 21/00
(71) **ПАЦЕНКЕР БОРИС ЛЬВОВИЧ**
(72) Паценкер Борис Львович
(54) **КОМПРЕСІЙНИЙ ТЕНЗОМЕТРИЧНИЙ ДАТЧИК НА-
ВАНТАЖЕННЯ**

(21) **a201111015** (51) МПК
(22) 14.09.2011 *G01K 17/08* (2006.01)
G01K 17/10 (2006.01)
G01K 17/12 (2006.01)

(71) **ЧЕРЕПНІН ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
(72) Черепнін Олег Михайлович
(54) **ТЕПЛОЛІЧИЛЬНИК**

(21) **a201110339** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.08.2011 *G01D 5/00*
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(72) Лошицький Павло Павлович, Минзьяк Дмитро Юрі-
йович
(54) **ДИСТАНЦІЙНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТА КО-
НТРОЛЮ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ**

(21) **a201113015** (51) МПК
(22) 01.04.2010 *G01N 21/81* (2006.01)
G01N 31/22 (2006.01)
G01W 1/11 (2006.01)

(31) 12/419,116
(32) 06.04.2009
(33) US
(85) 04.11.2011
(86) PCT/US2010/029567, 01.04.2010
(71) **МАЛТІСОРБ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК., US**
(72) МакКіді Джордж І., US
(54) **ГІГРОМЕТРИЧНА КАРТА НА ОСНОВІ БРОМІДУ
МІДІ**

(21) **a201009473** (51) МПК
(22) 28.07.2010 *G01J 1/42* (2006.01)
G01J 5/20 (2006.01)
H01L 31/02 (2006.01)
H01L 27/142 (2006.01)
(71) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛА-
ШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УК-
РАЇНИ**
(72) Сизов Федір Федорович, Добровольський Валентин
Миколайович, Цибрій Зіновія Федорівна, Забудсь-
кий В'ячеслав Володимирович, Андреева Катерина
Вікторівна, Апатська Марія Володимирівна, Бунчук
Світлана Григорівна, Смолій Марія Іванівна, Дмит-
рук Надія Вікторівна
(54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ПРИЙМАЧ ТГц/СУБ-ТГц
ВИПРОМІНЮВАННЯ З ВБУДОВАНИМ p-n ПЕРЕ-
ХОДОМ**

(21) **a201113632** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.04.2010 *G01S 5/00*

(31) 61/171,398
(32) 21.04.2009
(33) US
(31) 61/172,719
(32) 25.04.2009
(33) US
(31) 61/218,929
(32) 20.06.2009
(33) US
(31) 61/234,282
(32) 15.08.2009
(33) US
(31) 61/247,363
(32) 30.09.2009
(33) US
(31) 12/763,962
(32) 20.04.2010
(33) US
(85) 18.11.2011
(86) PCT/US2010/031923, 21.04.2010
(71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(72) Едж Стефен В., US, Тенні Натан Е., US, Фішер
Свен, US
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПОЗИЦІО-
НУВАННЯ ДЛЯ ТЕРМІНАЛІВ В БЕЗДРОТОВІЙ
МЕРЕЖІ**

(21) **a201114409** (51) МПК
(22) 01.06.2010 *G01K 13/12* (2006.01)
(31) 10 2009 024 265.1
(32) 05.06.2009
(33) DE
(31) 10 2009 059 780.8
(32) 18.12.2009
(33) DE
(85) 05.12.2011
(86) PCT/EP2010/003310, 01.06.2010
(71) **ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТШНЛ Н.В., BE**

G 03

- (21) **a201112417** (51) МПК (2012.01)
 (22) 23.03.2010 G03B 35/00
 A63H 33/00
 G09B 11/00
- (31) 61/162,666
 (32) 23.03.2009
 (33) US
 (31) 61/249,104
 (32) 06.10.2009
 (33) US
 (85) 21.10.2011
 (86) РСТ/US2010/028362, 23.03.2010
 (71) ІМПЕРІАЛ ТОЙ ЕЛЕЛСІ, US
 (72) Сгромо Пітер, US
 (54) СИСТЕМА І СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ТРИВИМІРНОГО ЗОБРАЖЕННЯ НА ПІДКЛАДЦІ З ПОПЕРЕДНЬО НАДРУКОВАНОЮ ШТРИХОВОЮ ПІДКЛАДКОЮ

- (21) **a201112684** (51) МПК (2012.01)
 (22) 30.03.2010 G03G 15/00
- (31) 2009-082077
 (32) 30.03.2009
 (33) JP
 (85) 28.10.2011
 (86) РСТ/JP2010/056134, 30.03.2010
 (71) КЕНОН КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP
 (72) Окіно Аятомо, JP, Нагасіма Тосіакі, JP, Муракамі Кацуя, JP, Тазава Фуміо, JP, Ямада Юсуке, JP
 (54) КОНТЕЙНЕР ПОДАЧІ ПРОЯВНИКА І СИСТЕМА ПОДАЧІ ПРОЯВНИКА

G 06

- (21) **a201112580** (51) МПК
 (22) 17.02.2010 G06F 1/32 (2006.01)
 G06F 1/16 (2006.01)
- (31) 61/164,084
 (32) 27.03.2009
 (33) US
 (31) 12/645,077
 (32) 22.12.2009
 (33) US
 (85) 26.10.2011
 (86) РСТ/US2010/024424, 17.02.2010
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Коллопі Томас Кевін, US, Джілл Манджит Сінгх, US, Тессітор Рональд Дж., US, Пінеда Луїс, US

- (54) СИСТЕМА І СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЖИВЛЕННЯМ В ПОРТАТИВНОМУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОМУ ПРИСТРОЇ І СТИКУВАЛЬНІЙ СТАНЦІЇ ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

- (21) **a201009797** (51) МПК
 (22) 06.08.2010 G06F 17/18 (2006.01)
 A61B 5/02 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ, ЗАКОРЧЕНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
 (72) Закорчений Олександр Володимирович, Будник Микола Миколайович
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОМІЖНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА

G 09

- (21) **a201112583** (51) МПК
 (22) 24.03.2010 G09G 3/34 (2006.01)
- (31) 12/413,336
 (32) 27.03.2009
 (33) US
 (31) 12/690,391
 (32) 20.01.2010
 (33) US
 (85) 26.10.2011
 (86) РСТ/US2010/028552, 24.03.2010
 (71) КВЕЛКОММ МЕМС ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК., US
 (72) Льюїс Алан Дж., US, Міньяр Марк М., US, Чуй Клеренс, US, ван Лір Вільгельмус Йоханнес Робертус, US, Тодоровіч Марк М., US, Каммінгз Уїлльям, US
 (54) СХЕМА ЗБУДНИКА НИЗЬКОГО НАПРУЖЕННЯ ДЛЯ ІНТЕРФЕРОМЕТРИЧНИХ МОДУЛЯТОРІВ

G 21

- (21) **a201101634** (51) МПК
 (22) 14.02.2011 G21F 9/12 (2006.01)
 C02F 1/28 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Косоруков Олександр Олександрович, Пшинко Галина Миколаївна
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОРБЕНТУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ (ВАРІАНТИ)

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **a201009554** (51) МПК (2012.01)
 (22) 30.07.2010 H01L 21/00
 H05H 1/100 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА
 НАН УКРАЇНИ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
 ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЕМПОН", ВІДКРИТЕ АК-
 ЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НДІ ТОЧНОГО МАШИ-
 НОБУДУВАННЯ", RU

(72) Короташ Ігор Васильович, Руденко Едуард Михай-
 лович, Семенюк Валерій Федорович, Одіноков Ва-
 дим Васильович, RU, Павлов Георгій Якович, RU,
 Сологуб Вадим Олександрович, RU

(54) ПЛАЗМОВИЙ РЕАКТОР З МАГНІТНОЮ СИСТЕМОЮ

Н 02

(21) **a201015806** (51) МПК (2012.01)
 (22) 27.12.2010 H02H 3/02 (2006.01)
 H04B 3/30 (2006.01)
 H04B 14/00
 H04B 15/00

(71) ПЕРЕЯСЛАВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ

(72) Переяславець Олександр Йосипович

(54) АПАРАТУРА ПЕРЕДАЧІ КОМАНД РЕЛЕЙНОГО
 ЗАХИСТУ ТА ПРОТИАВАРІЙНОЇ АВТОМАТИКИ
 ПО ВИСОКОЧАСТОТНИМ КАНАЛАМ "КАЛИНА"

(21) **a201009942** (51) МПК (2012.01)
 (22) 10.08.2010 H02K 33/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
 ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

(72) Гуров Анатолій Петрович, Черно Олександр Олек-
 сандрович, Туркіна Юлія Вікторівна

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ВІБРАТОР

(21) **a201009463** (51) МПК
 (22) 28.07.2010 H02K 41/025 (2006.01)
 B01F 13/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-
 РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(72) Шинкаренко Василь Федорович, Лисак Вікторія Во-
 лодимирівна, Вахновецька Марія Олександрівна

(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБ-
 КИ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201009460** (51) МПК
 (22) 28.07.2010 H02K 41/025 (2006.01)
 B01F 13/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-
 РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(72) Шинкаренко Василь Федорович, Шинкаренко Анна
 Анатоліївна, Лисак Вікторія Володимирівна

(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР

(21) **a201009607** (51) МПК (2012.01)
 (22) 02.08.2010 H02N 11/00

(71) ПЕТРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Петренко Володимир Миколайович

(54) СПОСІБ РОБОТИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ДВИГУНА

(21) **a201105108** (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.04.2011 H02P 6/00

(71) АКИНІН КОСТЯНТИН ПАВЛОВИЧ, БАРАННІКОВ
 ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Акинін Костянтин Павлович, Баранніков Олександр
 Володимирович

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ БЕЗКОТАКТНИМ ДВИГУНОМ
 ЗА ДОПОМОГОЮ ДВОХ ВХІДНИХ ПРОВІДІВ

Н 03

(21) **a201009709** (51) МПК
 (22) 04.08.2010 H03F 3/20 (2006.01)

(71) ГОЛУБ ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ

(72) Голуб Владислав Сергійович

(54) КОМУТАЦІЙНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПОТУЖНОСТІ

Н 04

(21) **a201110222** (51) МПК (2012.01)
 (22) 12.08.2009 H04L 5/00

(31) 61/088,319

(32) 12.08.2008

(33) US

(31) 61/112,029

(32) 06.11.2008

(33) US

(31) 61/113,443

(32) 11.11.2008

(33) US

(31) 61/143,146

(32) 07.01.2009

(33) US

(31) 12/536,733

(32) 06.08.2009

(33) US

(31) **a201102882**
 (32) **12.08.2009**
 (33) **UA**
 (71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
 (72) Дамняновіч Єлена М., US, Монтохо Хуан, US, Сар-
 кар Сандіп, US, Гаал Пітер, US, Кхандекар Аамод Д.,
 US, Фараджидана Амір, US
 (54) **СТРУКТУРА НАДАННЯ МНОЖИНИ НЕСУЧИХ**

(21) **a201112154** (51) МПК (2012.01)
 (22) **29.09.2008** **H04W 48/00**

(31) **60/976,738**
 (32) **01.10.2007**
 (33) **US**
 (31) **12/239,509**
 (32) **26.09.2008**
 (33) **US**
 (62) **a201005281, 29.09.2008**
 (71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
 (72) Голмієх Азіз, US, Гріллі Франческо, US, Тенні Натан Е.,
 US, Зрейк Самер С., US, Нізрі Шломо, US
 (54) **ЕКВІВАЛЕНТНИЙ ДОМАШНІЙ ІДЕНТИФІКАТОР
 ДЛЯ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **97459** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01D 34/00**
A01D 34/63 (2006.01)
A01D 69/00
- (21) **a201107640** (22) 17.06.2011
(72) Карпенко Михайло Іванович
(73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
(54) **КОСАРКА КАРПЕНКА**
(57) Косарка з навіскою, шарнірно з'єднаною карданом з рознесеними осями з балкою і балансірно встановленим на ній скошувальним апаратом, дальній від навіски ротор якого розташований попереду ближнього і обидва мають клинопасовий привід роторів, яка **відрізняється** тим, що клинопасовий привід роторів виконано напівперехресним, ведучий шків якого розміщено в площині, перпендикулярній прямолінійному напрямку руху косарки з допустимим кутом відхилення на краю балки за карданом з рознесеними осями, при цьому передній по ходу пас шків з'єднаний з дальнім ротором, а задній - з ближнім.

- (57) Машина для подрібнення січки сухих рослинних стебел, що містить основу, подрібнювальний апарат з механізмом приводу та захисний кожух з протирізальною пластиною, яка **відрізняється** тим, що на основі встановлені два корпуси підшипників з приводними валами, на кінцях яких розміщені набори стандартних дискових фрез і привідні шків таким чином, що їхні осі є строго паралельними, а крайні площини наборів дискових фрез знаходяться в одній площині, крім того, стандартні дискові фрези розміщені на валах таким чином, що зуби наступних фрез знаходяться навпроти впадин попередніх, на основі жорстко встановлений 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 жорстко встановлений живильний бункер з подавальною трубою таким чином, що подавальна труба входить в об'єм захисного кожуха над наборами дискових фрез і має отвір для входу січки в зону різання, крім того, на основі встановлені електродвигуни з приводними шківками, а в живильний бункер і подавальну трубу встановлений шнек з притискним бітером, упорним диском на кінці і приводним шківом.

- (11) **97407** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01D 82/00**
B02C 4/02 (2006.01)
B02C 4/08 (2006.01)
A01F 29/00
- (21) **a201002496** (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**

- (11) **97361** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A01G 1/08** (2006.01)
A01G 7/02 (2006.01)
A01G 9/18 (2006.01)
A01G 7/06 (2006.01)
- (21) **a200813127** (22) 11.04.2007
(31) 10 2006 017 813.0
(32) 13.04.2006
(33) DE
(86) **PCT/EP2007/003231, 11.04.2007**
(72) Кребендем Петер, NL, Оудшурн Фелікс Пітер, NL
(73) **ЛІНДЕ АГ, DE**
(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ РОСТУ Й ВІДНОВЛЕННЯ ГАЗОНУ**
(57) 1. Спосіб прискорення росту й відновлення газону, відповідно до якого поверхню газону (2), щонайменше частково, закривають зверху приміщенням (4) з відкритим низом, у яке подають CO₂, причому поверхню газону (2), закриту приміщенням (4), освітлюють з використанням освітлювальних засобів (14),

який **відрізняється** тим, що в приміщенні створюють концентрацію вуглекислого газу від 500 до 2000 ppm.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що створюють концентрацію CO₂ щонайменше 800 ppm.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що CO₂ подають у найвище місце приміщення (4).

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вуглекислий газ розсіюють у закритому приміщенні (4) за допомогою конвекції або тепла, випромінюваного освітлювальними засобами (14) та/або нагрівачем газону (17).

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що створюють концентрацію вуглекислого газу в приміщенні (4) до 1500 ppm.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що концентрацію вуглекислого газу вимірюють, а подачу газу регулюють.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що розміри закритого приміщення (4) задають, виходячи з умови, щоб за час 4-12 годин встановити в закритому приміщенні температуру щонайменше 6 °C.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що повітря, яке знаходиться всередині закритого приміщення (4), додатково нагрівають за допомогою нагрівачів.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що при реалізації способу застосовують пристрій за одним із пп. 10-31.

10. Пристрій для прискорення росту та відновлення газону, який містить закриті приміщення (4) з відкритим низом, виконане з можливістю розміщення на поверхні газону (2), освітлювальні засоби (14) і пристосування для подачі вуглекислого газу (8) з резервуара (10) у закриті приміщення (4), який **відрізняється** тим, що в закритому приміщенні (4) або наметі (4) встановлений датчик (12) для вимірювання вмісту CO₂, що підключений до блока керування для регулювання концентрації вуглекислого газу відповідно до заданих параметрів, переважно від 500 до 2000 ppm.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що освітлювальні прилади розміщені на відстані від 1,80 до 2,80 м над поверхнею газону.

12. Пристрій за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що пристосування для подачі вуглекислого газу (8) розміщено над освітлювальними засобами (14).

13. Пристрій за будь-яким із пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що пристосування для подачі вуглекислого газу (8) розташовано в найвищому місці закритого приміщення (4).

14. Пристрій за будь-яким із пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що закритим приміщенням (4) є намет (4) або пристрій на зразок намету (4), стінки якого виконані з газонепроникного по суті матеріалу.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що стінка намету містить газонепроникну плівку.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що стінка намету щонайменше частково виконана прозорою або світлопроникною.

17. Пристрій за будь-яким із пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що закриті приміщення (4) має освітлювальну камеру (20), у якій розміщені освітлюва-

льні засоби (14), і регенераційну камеру (21), яка розміщена під освітлювальною камерою (20) та в якій встановлена труба для подачі вуглекислого газу (8).

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що регенераційна камера (21) відділена від освітлювальної камери (20) прозорою або світлопроникною другою стельовою стінкою (22) із забезпеченням газонепроникності.

19. Пристрій за пп. 17 й 18, який **відрізняється** тим, що освітлювальна камера (20) має вентиляційні отвори (23).

20. Пристрій за будь-яким із пп. 10-19, який **відрізняється** тим, що матеріал стінки намету містить шар тканини, зокрема шар, що має високу міцність на розрив.

21. Пристрій за будь-яким із пп. 10-20, який **відрізняється** тим, що стінки намету виконані з ізолюючими властивостями й містять плівку зі спіненого матеріалу та/або повітряні камери, розташовані між двома стінками із плівки.

22. Пристрій за будь-яким з пп. 10-21, який **відрізняється** тим, що стінка намету включає повітряно-бульбашкову плівку.

23. Пристрій за будь-яким із пп. 10-22, який **відрізняється** тим, що закриті приміщення (4) або намет (4) виконано з посиленням по нижньому краю, встановленим на газоні (2), а по периметру розміщені елементи на зразок лез, що проходять вниз та взаємодіють із ґрунтом для забезпечення газонепроникності.

24. Пристрій за будь-яким із пп. 10-23, який **відрізняється** тим, що містить закриті приміщення (4), що включає стельову стінку (5) і бічні стінки (6), які міцно з'єднані одна з одною із забезпеченням газонепроникності.

25. Пристрій за будь-яким із пп. 10-24, який **відрізняється** тим, що як пристосування для подачі вуглекислого газу (8) використана труба (8), що проходить на частину довжини або на всю довжину приміщення (4) й містить отвори (9), через які в приміщення (4) надходить вуглекислий газ.

26. Пристрій за будь-яким з пп. 10-25, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений резервуаром (10) для зберігання вуглекислого газу, з'єднаним із трубою (8) за допомогою відповідного газопроводу (11).

27. Пристрій за п. 26, який **відрізняється** тим, що концентрація CO₂ становить щонайменше 500 ppm, переважно щонайменше 800 ppm.

28. Пристрій за будь-яким із пп. 10-27, який **відрізняється** тим, що освітлювальні засоби (14) містять лампи розжарювання та/або газорозрядні лампи, та/або лампи з розрядом у парах металу, та/або люмінесцентні лампи (15).

29. Пристрій за будь-яким із пп. 10-28, який **відрізняється** тим, що закриті приміщення (4) в основі покриває площу від 5 x 6 м до 20 x 40 м.

30. Пристрій за будь-яким із пп. 10-29, який **відрізняється** тим, що закриті приміщення (4) в основі покриває площу від 30 до 400 м².

- (11) **97458** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01J 9/00**
- (21) **a201107325** (22) 10.06.2011
- (72) Грабар Іван Григорович, Бушма Сергій Валерійович, Коновалов Олександр Васильович, Соколовський Юрій Володимирович, Петрівний Олександр Іванович
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ МОЛОКА**
- (57) 1. Пластинчастий охолоджувач молока, що містить комплект затиснутих між упорною та притискною плитами тонкостінних теплообмінних пластин, між якими утворені порожнини для руху молока та охолоджуючої рідини, колектори та штуцери для підведення та відведення молока і охолоджуючої рідини, які у сукупності утворюють канали для руху молока та охолоджуючої рідини, який **відрізняється** тим, що канали для руху молока обладнані ультразвуковим перетворювачем.
2. Пластинчастий охолоджувач молока за п. 1, який **відрізняється** тим, що ультразвуковий перетворювач виконаний у вигляді двох п'єзоелектричних перетворювачів, які встановлені по одному в колекторах підведення та відведення молока.

- (11) **97460** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A01K 47/02** (2006.01)
- (21) **a201107712** (22) 20.06.2011
- (72) Дронь Юрій Сільвестрович
- (73) **ДРОНЬ ЮРІЙ СІЛЬВЕСТРОВИЧ**
- (54) **БАГАТОКОРПУСНИЙ ВУЛИК**
- (57) 1. Багатокорпусний вулик, який складається з дна, піддашника, даху та більших і менших корпусів прямокутного перерізу з однаковими рамками, причому його корпуси мають можливість бути встановленими один над одним або при повороті на 90° одного з корпусів менший корпус має можливість бути встановленим у більшому корпусі, який **відрізняється** тим, що у дні виконано прямокутний отвір для встановлення меншого корпусу.
2. Багатокорпусний вулик за п. 1, який **відрізняється** тим, що дно має стінки, в одній із яких виконано виріз для виймання чи встановлення меншого корпусу у прямокутний отвір дна шляхом горизонтального переміщення.

- (11) **97443** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A01N 25/30** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) **a201012191** (22) 10.04.2009
(31) 2008-107804
(32) 17.04.2008
(33) JP

- (86) **PCT/JP2009/057394, 10.04.2009**
- (72) Моріта Масаюкі, JP, Авазю Такао, JP, Накагава Акіра, JP, Іваса Міцуюю, JP
- (73) **ІШІХАРА САНДІО КАІША, ЛТД., JP**
- (54) **ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ КОМАХ**
- (57) 1. Інсектицидна композиція, що містить N-ціанометил-4-трифторметил-3-піридинкарбоксамід або його сіль і принаймні один компонент, що підвищує ефективність композиції, що вибирають з групи, яка містить неіонний поверхнево-активний агент, аніонний поверхнево-активний агент, катіонний поверхнево-активний агент, амфотерний поверхнево-активний агент, тваринну або рослинну олію, мінеральне масло, водорозчинний полімер, смоли і віск.
2. Інсектицидна композиція за п. 1, де компонентом, що підвищує ефективність композиції, є принаймні один представник, що вибирають з групи, яка містить неіонний поверхнево-активний агент, аніонний поверхнево-активний агент, катіонний поверхнево-активний агент, амфотерний поверхнево-активний агент, тваринну або рослинну олію і смоли.
3. Інсектицидна композиція за п. 1, де компонентом, що підвищує ефективність композиції, є принаймні один представник, що вибирають з групи, яка містить силіконовий поверхнево-активний агент, поліоксіетиленафеніловий етер, поліоксіетиленовий естер жирної кислоти, поверхнево-активний агент на основі сорбітового естеру вищої жирної кислоти, поверхнево-активний агент на основі сульфонових кислот, поверхнево-активний агент на основі естеру сірчаної кислоти, поверхнево-активний агент на основі аміну етоксированої жирної кислоти, діалкіламонієву сіль, тваринну або рослинну олію і синтетичний латекс.
4. Інсектицидна композиція за п. 1, де компонентом, що підвищує ефективність композиції, є силіконовий поверхнево-активний агент.
5. Інсектицидна композиція за п. 1, яка додатково містить рідкий носій і яка має форму розчиненого концентрату.
6. Інсектицидна композиція за п. 1, яка містить як компонент, що підвищує ефективність композиції, принаймні один представник, що вибирають з групи, яка містить мінеральне масло, тваринну олію і віск, і яка має форму масляної суспензії.
7. Інсектицидна композиція за п. 1, яка додатково містить твердий носій і диспергувальний агент і яка має форму змочуваного порошку.
8. Інсектицидна композиція за п. 1, яка додатково містить твердий носій і диспергувальний агент і яка має форму водорозчинного порошку.
9. Інсектицидна композиція за п. 1, яка додатково містить твердий носій і диспергувальний агент і яка має форму водорозчинного грануляту.
10. Інсектицидна композиція за п. 1, в якій масове співвідношення N-ціанометил-4-трифторметил-3-піридинкарбоксаміду або його солі до компонента, що підвищує ефективність композиції, становить від 1:1000 до 100:1.
11. Спосіб контролю комах, в якому комах обробляють інсектицидною композицією за п. 1.

(11) **97382** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A01N 33/02** (2006.01)
A61K 31/135 (2006.01)

(21) **a200906359** (22) 13.12.2007
(31) **60/875,038**
(32) 14.12.2006
(33) US
(86) **PCT/US2007/025516, 13.12.2007**
(72) Френкель Антон, IL, Колтаї Тамаз, IL
(73) **ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., IL**
(54) **ТАНАТ РАЗАГІЛІНУ**

(57) 1. Танат разагіліну.
2. Танат разагіліну за п. 1, де вміст разагіліну дорівнює 28-44 % за вагою.
3. Танат разагіліну за п. 1, де вміст разагіліну дорівнює 34-44 % за вагою.
4. Танат разагіліну за будь-яким одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інфрачервона область спектра включає піки при наступних значеннях: 1498, 1602, 2133, 2852 і 3285 см⁻¹.
5. Танат разагіліну за будь-яким одним з пп. 1-4, де вміст води в солі менше ніж 10 %, як визначено за допомогою аналізу Карла-Фішера.
6. Композиція, що містить танат разагіліну за будь-яким одним з пп. 1-5 і носій.
7. Композиція за п. 6, де композиція не містить неіонно зв'язану з танатом основу разагіліну.
8. Композиція за п. 6, де композиція не містить дубильної кислоти.
9. Композиція за будь-яким з пп. 6-8, де композиція є фармацевтичною композицією, а носій є фармацевтично прийнятним носієм.
10. Фармацевтична композиція за п. 9 у формі оральної дозованої форми.
11. Спосіб виготовлення танату разагіліну, що включає етапи, на яких:
а) комбінують розчин дубильної кислоти з основою разагіліну для утворення першої суміші;
б) видаляють щонайменше частину рідини з першої суміші;
с) до суміші додають полярний водорозчинний розчинник для утворення другої суміші та
д) повністю видаляють рідину при температурі зовнішнього середовища з другої суміші.
12. Спосіб за п. 11, де полярним водорозчинним розчинником є етанол.
13. Спосіб за п. 11 або п. 12, де видалення рідини на етапі б) виконують за допомогою декантації.

(11) **97383** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A01N 43/80** (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(21) **a200906366** (22) 20.12.2007
(31) **2006-344409**
(32) 21.12.2006
(33) JP
(86) **PCT/JP2007/074569, 20.12.2007**
(72) Ямаджі Йошіхіро, JP, Хонда Хісаші, JP, Кобаяші Масанорі, JP, Ханай Райе, JP
(73) **КУМІАЙ КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP**

(54) **ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМИ РОСЛИНАМИ**

(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить компонент А, який являє собою 3-[(5-дифторметокси-1-метил-3-трифторметилпіразол-4-іл)метилсульфоніл]-4,5-дигідро-5,5-диметилізоксазол, і компонент В, який являє собою щонайменше одну сполуку, вибрану з групи: хізалофоп-етилу, сетоксидиму, піритіобак-натрію, біспірибак-натрію, піримісульфану, імазахіну, хлоримурон-етилу, діурону, параквату, сульфентразону, флутіацет-метилу, сулькотріону, норфлуразону, кломазону, біланафосу, асуламу, флуфенацету, диметенамід-Р, просульфокарбу, тіобенкарбу, 2,4-D, аметрину, ізопротурону, піколінафену, трифлураліну і тріалату, як активні інгредієнти.
2. Гербіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент В являє собою імазахін, діурон, сульфентразон, сулькотріон, норфлуразон, кломазон, диметенамід-Р, просульфокарб, ізопротурон, трифлуралін або тріалат.
3. Гербіцидна композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення між компонентом А і компонентом В становить від 1:0,001 до 1:100.
4. Гербіцидна композиція, що містить композицію, як її визначено у п. 1 або 2, і компонент С, який являє собою атразин, як активні інгредієнти.
5. Гербіцидна композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення між компонентом А, компонентом В і компонентом С становить від 1:0,001:0,001 до 1:100:100.
6. Гербіцидна композиція, що містить композицію, як її визначено у п. 1 або 2, і компонент D, який являє собою беноксакор, як активні інгредієнти.
7. Гербіцидна композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення між компонентом А, компонентом В і компонентом D становить від 1:0,001:0,001 до 1:100:100.
8. Гербіцидна композиція, що містить композицію, як її визначено у п. 4, і компонент D, як його визначено у п. 6, як активні інгредієнти.
9. Гербіцидна композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення між компонентом А, компонентом В, компонентом С і компонентом D становить від 1:0,001:0,001:0,001 до 1:100:100:100.
10. Гербіцидна композиція, що містить композицію, як її визначено у будь-якому з пп. 1-3, у кількості, яка забезпечує гербіцидну активність, і щонайменше один інертний рідкий носій і/або твердий носій.
11. Гербіцидна композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить щонайменше одну поверхнево-активну речовину.
12. Спосіб одержання гербіцидної композиції, як її визначено у будь-якому з пп. 1-3, який включає змішування компонентів, зазначених в кожному з цих пунктів відповідно.
13. Спосіб боротьби з небажаними рослинами, який включає застосування активних інгредієнтів, що є у гербіцидній композиції, як її визначено у будь-якому з пп. 1-3, одночасно або роздільно, до, під час і/або після пророщування небажаних рослин.

- (11) **97405**
(24) **10.02.2012**
- (51) МПК
A01N 53/04 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)
A01N 37/02 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 37/34 (2006.01)
A01N 53/08 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) **a201002440**
(31) **07114027.1**
(32) **08.08.2007**
(33) **EP**
(86) **PST/EP2008/060380, 07.08.2008**
(72) Таранта Клод, FR/DE, Майєр Вольфганг, DE, Братц Маттіас, DE, Рааб Йєнс, DE
(73) **БАСФ СЕ, DE**
(54) **ВОДНА МІКРОЕМУЛЬСІЙНА ІНСЕКТИЦИДНА ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА, ЗАСТОСУВАННЯ ЇЇ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН, ДЛЯ ЗАХИСТУ НЕЖИВОГО МАТЕРІАЛУ ВІД НАПАДУ АБО ЗАРАЖЕННЯ ШКІДЛИВИМИ КОМАХАМИ-ШКІДНИКАМИ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ШКІДЛИВИМИ КОМАХАМИ ТА СПОСОБИ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА НАСІННЯ ВІД НАПАДУ АБО ЗАРАЖЕННЯ ШКІДЛИВИМИ КОМАХАМИ-ШКІДНИКАМИ**
(57) 1. Водна мікроемульсійна інсектицидна препаративна форма, що містить:
а) принаймні одну органічну інсектицидну сполуку, з розчинністю у воді не більше 5 г/л при 298 К та 1013 мбар;
б) принаймні один полярний органічний розчинник, вибраний з 2-гептанолу і ацетофенону;
в) принаймні один спирт, що має від 6 до 8 атомів вуглецю;
г) принаймні одну поверхнево-активну речовину (ПАР), вибрану з аніоногенних поверхнево-активних речовин і неіоногенних поверхнево-активних речовин;
е) принаймні один неполярний органічний розчинник, з розчинністю у воді не більше 5 г/л при 298 К і 1013 мбар; і
ф) воду.
2. Препаративна форма за п. 1, в якій принаймні один спирт (в) вибраний з 1-гексанолу, 2-гексанолу, 3-гексанолу, 1-гептанолу, 2-гептанолу, 3-гептанолу, 4-гептанолу, 1-октанолу, 2-октанолу, 3-октанолу, 4-октанолу, 2-етилгексанолу, гексилгліколю, 2,5-гександіолу, циклогексанолу і бензильового спирту.
3. Препаративна форма за п. 2, в якій принаймні один спирт є гексилгліколем.
4. Препаративна форма за будь-яким з попередніх пунктів, в якій принаймні одна поверхнево-активна речовина (г) являє собою суміш поверхнево-активних речовин, що включає
д.1) принаймні одну аніоногенну ПАР і
д.2) принаймні одну неіоногенну ПАР.
5. Препаративна форма за будь-яким з попередніх пунктів, в якій аніоногенну ПАР вибрано з групи: С₁-С₁₆-алкілбензолсульфонатів, С₁-С₁₆-алкілнафталенсульфонатів, лігносульфонатів, нафталенсульфонат-формальдегід-конденсатів, С₁-С₁₆-алкілнафталенсульфонат - формальдегід-конденсатів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен-С₈-С₂₂-алкілефірсульфатів, поліо-

ксі-С₂-С₃-алкілен-С₈-С₂₂-алкілефірсульфатів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен-С₁-С₁₆-алкілбензолефірсульфатів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен-С₁-С₁₆-алкілбензолефірсульфатів, С₈-С₂₂-алкілсульфатів, С₄-С₁₈-діалкілсульфосукцинатів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен моно-, ди- або тристирил фенілефірсульфатів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен моно-, ди- або тристирил фенілефірсульфатів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен моно-, ди- або тристирил фенілефірсульфатів, поліоксіетиллен полікарбоксилатів, поліфосфатів і їх сумішей.

6. Препаративна форма за будь-яким з попередніх пунктів, в якій неіоногенну ПАР вибрано з групи: гомо- та співполімерів С₂-С₃-алкіленоксидів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен-С₈-С₂₂-алкілефірів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен-С₁-С₁₆-алкілбензолефірів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен моно-, ди- або тристирил фенілефірів, поліоксі-С₂-С₃-алкілен моно-або дистирил фенілефір-формальдегід-конденсатів і ацетиленових гліколей.

7. Препаративна форма за будь-яким з пп. 4, 5, в якій суміш поверхнево-активної речовини (г) включає в себе:

д.1) принаймні одну аніоногенну ПАР;
д.2.а) принаймні одну неіоногенну ПАР з гідрофільно-ліпофільним балансом (ГЛБ) від 12 і нижче, і
д.2.б) принаймні одну неіоногенну ПАР з ГЛБ від 12 і вище.

8. Препаративна форма згідно за п. 7, в якій принаймні одну аніоногенну ПАР (д.1) вибрано з поліоксі-С₂-С₃-алкілен моно-, ди- або тристирил фенілефірсульфатів.

9. Препаративна форма за п. 7 або 8, в якій принаймні одну неіоногенну ПАР (д.2.а), що має ГЛБ 12 або нижче, вибрано з поліоксі-С₂-С₃-алкілен-С₈-С₂₂-алкілефірів.

10. Препаративна форма за будь-яким з пп. 7-9, в якій принаймні одну неіоногенну ПАР (д.2.б), що має ГЛБ від 12 вибрано з гомо- та співполімерів С₂-С₃-алкіленоксидів або поліоксі-С₂-С₃-алкілен моно-, ди- або тристирил фенілефірів.

11. Препаративна форма за будь-яким з попередніх пунктів, в якій принаймні один неполярний органічний розчинник (е) вибраний з ароматичних вуглеводневих сполук, які мають від 8 до 11 атомів вуглецю, і їх сумішей.

12. Препаративна форма за будь-яким з попередніх пунктів, в якій принаймні одна органічна інсектицидна сполука з розчинністю у воді не більше 5 г/л при 298 К і 1013 мбар є піретроїдною сполукою Р.

13. Препаративна форма за п. 12, в якій принаймні одну піретроїдну сполуку Р вибрано з: акринатрину, алетрину, бартрину, біфентрину, біоалетрину, біоетанометрину, біоперметрину, біоресметрину, цисметрину, циклотрину, метринциклетрину, циклопропілу, цифлутрину, бета-цифлутрину, цигалотрину, гамма-цигалотрину, лямбда-цигалотрину, циперметрину, альфа-циперметрину, бета-циперметрину, тета-циперметрину, зета-циперметрину, цифенотрину, дельтаметрину, димефлутрину, диметрину, емпетрину, есфенвалерату, фенфлутрину, фенпіртрину, фенпропатрину, фенвалерату, флуцитринату, флувалінату, флуретрину, іміпротрину, метофлутрину, перметрину, фенотрину, пралетрину, профлутрину, пірезметрину, піретрину I, піретрину II, ресметрину, тау-флувалінату, тефлутрину, тералетрину, тетраметрину, тралометрину, трансфлутрину, етофенпроксу, флуфенпроксу, халфенпроксу, протифенбуту і силафлуофену.

14. Препаративна форма за п. 13, в якій принаймні одну піретроїдну сполуку Р вибрано з альфа-циперметрину і флукітринату.

15. Препаративна форма за будь-яким з попередніх пунктів, що містить:

а) від 0,001 до 20 % від маси, принаймні одну органічну інсектицидну сполуку, з розчинністю у воді не більше 5 г/л при 298 К і 1013 мбар;

б) від 0,1 до 40 % від маси, принаймні один полярний органічний розчинник, вибраний із 2-гептанону або ацетофенону;

с) від 1 до 30 % від маси, принаймні один спирт, що має від 6 до 8 атомів вуглецю;

д) від 1 до 40 % від маси, принаймні одну поверхнево-активну речовину, вибрану з аніоногенних поверхнево-активних речовин і неіоногенних поверхнево-активних речовин;

е) від 1 до 40 % від маси, принаймні один неполярний органічний розчинник, що має розчинність у воді не більше 5 г/л при 298 К і 1013 мбар; а також

ф) воду до 100 % від маси.

16. Застосування препаративної форми за пп. 1-15 для боротьби зі шкідливими комахами-шкідниками.

17. Застосування препаративної форми за пп. 1-15 для захисту рослин.

18. Застосування препаративної форми за пп. 1-15 для захисту неживого матеріалу від нападу або зараження шкідливими комахами-шкідниками.

19. Застосування препаративної форми за пп. 1-15 для боротьби зі шкідливими комахами-шкідниками у домашньому господарстві.

20. Спосіб боротьби з шкідливими комахами, який включає контактування тварин-шкідників, їх середовища проживання, місця розмноження, харчових ресурсів, рослини, насіння, ґрунту, ділянки, матеріалу або середовища, в якому тварини-шкідники ростуть або можуть рости, або матеріалів, рослин, насіння, ґрунтів, поверхонь або просторів, які підлягають захисту від нападу або зараження шкідливих комах, з ефективною кількістю препаративної форми за будь-яким з пп. 1-15.

21. Спосіб захисту сільськогосподарських культур від нападу або зараження шкідливими комахами-шкідниками, що включає контактування культур з ефективною кількістю препаративної форми за будь-яким з пп. 1-15.

22. Спосіб захисту насіння від нападу або зараження шкідливими комахами-шкідниками, що включає контактування насіння з ефективною кількістю препаративної форми за будь-яким з пп. 1-15.

(72) Роуз Саймон Александр Хенсон, GB, Хей Сузан Маргаріт, GB, Еарлі Джоханна Елізабет, GB

(73) БАСФ SE, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРИДАТНОЇ ДЛЯ РОЗПИЛЕННЯ ПЕСТИЦИДНОЇ АБО ГЕРБІЦИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДУ АБО ПЕСТИЦИДУ НА ПЛОЩУ ЗЕМЛІ АБО ПЛОЩУ КУЛЬТУРИ

(57) 1. Спосіб одержання придатної для розпилення пестицидної або гербіцидної композиції, у якому:

i) забезпечують водний концентрат, що містить пестицид або гербіцид, як активний інгредієнт, вибраний з системного гербіциду: гліфосату, глюфозина-ту, хлормеквату, диквату, параквату, клопіралід, гормональних гербіцидів, включаючи їх водорозчинні солі, бромоксінілу, іюксинілу, пентанохлору, феноксапроп-етилу, хізалофоп-етилу, флуроксипіру, метсульфурон-метилу, та ізопротурону, який присутній у концентраті у кількості до 80 % за масою, від загальної кількості концентрату;

ii) забезпечують водний концентрат, який містить неорганічний, водорозчинний пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво, яке присутнє у концентраті у кількості до 80 % за масою, від загальної кількості концентрату;

iii) формують придатну для розпилення пестицидну або гербіцидну композицію шляхом комбінування води, пестициду або гербіциду та пестицидного або гербіцидного допоміжного засобу або добрива, причому водний концентрат пестициду або гербіциду та водні концентрати пестицидних або гербіцидних допоміжних засобів або добрив містять один або кілька полімерів, вибраних з водорозчинних та утворених з водорозчинного мономера або суміші мономерів, де мономер являє собою водорозчинний етиленненасичений мономер, та де полімер є катіонним, амфотерним, неіонним або аніонним, де концентрат, який містить пестицид або гербіцид, містить до 2 мас. % полімеру від загальної маси концентрату, а водний концентрат, який містить пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво, містить до 4 мас. % полімеру від загальної маси концентрату.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що один або кілька полімерів мають аніонний вміст не більше за 30 мас. %.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що один або кілька полімерів мають внутрішню в'язкість принаймні 6 дЛ/г.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво вибирають з групи, яка включає нітрат амонію, сульфат амонію, моноамонійфосфат, діамонійфосфат, монокалійфосфат, дикалійфосфат, поліфосфатні солі, хлорид калію, сульфат калію поліфосфатні солі та нітрат кальцію, в оптимальному варіанті сульфат амонію.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-4, який відрізняється тим, що пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво є присутнім у концентраті у кількості від 10 до 34 мас. %.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-5, який відрізняється тим, що водний концентрат, який містить пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво, містить до 2 мас. % полімеру від загальної маси концентрату.

(11) 97390

(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)

A01N 57/20 (2006.01)

A01N 25/10 (2006.01)

A01N 25/02 (2006.01)

A01P 13/00

(21) a200908590

(31) 0703394.7

(32) 22.02.2007

(33) GB

(86) PCT/EP2008/051547, 08.02.2008

(22) 08.02.2008

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що пестицид або гербіцид є гліфосатом або його сіллю.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пестицид або гербіцид є присутнім у концентраті у кількості від 20 до 70 мас. % від загальної кількості концентрату %.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що концентрат, який містить пестицид або гербіцид, містить одну або кілька поверхнево-активних речовин у кількості до 20 мас. % від загальної кількості композиції, в оптимальному варіанті до 10 мас. %.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що придатну для розпилення композицію формують у розбризкувальному резервуарі, у який відміряють воду, концентрат, який містить гербіцид або пестицид, і концентрат, який містить пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво.

11. Спосіб нанесення гербіциду або пестициду на площу землі або площу культури, у якому формують придатну для розпилення пестицидну або гербіцидну композицію, шляхом

i) забезпечення водного концентрату, що містить пестицид або гербіцид як активний інгредієнт, вибраний з системного гербіциду: гліфосату, глюфозинату, хлормеквату, диквату, параквату, клопіраліду, гормональних гербіцидів, включаючи їх водорозчинні солі, бромексинулу, іоксинулу, пентанохлору, феноксапроп-етилу, хізалофоп-етилу, флуоксипіру, метсульфурон-метилу та ізопротурону, який присутній у концентраті у кількості до 80 % за масою, від загальної кількості концентрату;

ii) забезпечення водного концентрату, який містить неорганічний, водорозчинний пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво, яке присутнє у концентраті у кількості до 80 % за масою, від загальної кількості концентрату;

iii) формування придатної для розпилення пестицидної або гербіцидної композиції комбінування води, пестициду або гербіциду та пестицидного або гербіцидного допоміжного засобу або добрива, причому водний концентрат пестициду або гербіциду та водні концентрати пестицидних або гербіцидних допоміжних засобів або добрив містять один або кілька полімерів, вибраних з водорозчинних та утворених з водорозчинного мономеру або суміші мономерів, де мономер являє собою водорозчинний етиленненасичений мономер, та де полімер є катіонним, амфотерним, неіонним або аніонним, де концентрат, який містить пестицид або гербіцид, містить до 2 мас. % полімеру від загальної маси концентрату, а водний концентрат, який містить пестицидний або гербіцидний допоміжний засіб або добриво, містить до 4 мас. % полімеру від загальної маси концентрату; та

пропускають придатну для розпилення пестицидну або гербіцидну композицію через розбризкувальне розподільне обладнання з утворенням дрібних бризок пестицидної або гербіцидної композиції.

A 44

(11) 97452
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A44C 21/00

(21) a201100373 (22) 12.01.2011

(72) Гузєєв Олег Олександрович

(73) ГУЗЕЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) МОНЕТА

(57) Монета, що містить наскрізні отвори, які проходять через елементи стикування з іншою монетою, кожен з яких складений з двох сполучених елементів, що виконані з металів з різними електрохімічними потенціалами, яка **відрізняється** тим, що кожний сполучений елемент вміщує щонайменше один отвір і виконаний з можливістю безпосереднього контакту зі сполученими елементами іншої стикованої монети.

A 45

(11) 97434
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A45C 13/00
B65D 25/10 (2006.01)

(21) a201008913 (22) 23.09.2008

(31) 20 2007 017 410.1

(32) 18.12.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/062668, 23.09.2008

(72) Морсцек Дітер, DE

(73) РІМОВА ГМБХ, DE

(54) БАГАЖНИЙ ЧЕМОДАН

(57) 1. Багажний чемодан, який містить щонайменше один внутрішній об'єм (26), обмежений щонайменше однією стінкою (16) чемодана і щонайменше однією бічною стінкою (10, 12, 14, 15), виступаючою із стінки (16) чемодана, причому внутрішній об'єм (26) розділений щонайменше однією проміжною пластиною (6), який **відрізняється** тим, що щонайменше один багажний ремінь (2, 4) першим кінцем приєднаний до проміжної пластини (6), при цьому багажний ремінь (2, 4) проходить з можливістю регулювання вздовж стінки (16) багажного чемодана і щонайменше двох протилежних ділянок (10, 12) бічної стінки за допомогою щонайменше одного засобу (8) відхилення так, що відстань від проміжної пластини (6) до стінки чемодана може регулюватися різним чином, і вільний другий кінець багажного ремня (2, 4) може також бути прикріплений до проміжної пластини (6).

2. Багажний чемодан за п. 1, який **відрізняється** тим, що багажний ремінь (2, 4) проходить поблизу стінки (16) чемодана і/або відповідної ділянки (10, 12) бічної стінки, вздовж якої проходить багажний ремінь (2, 4).

3. Багажний чемодан за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один засіб (8) відхилення перенаправляє багажні ремені (2, 4) у взаєм-

но протилежні проміжні зони між відповідними ділянками (10, 12, 14, 15) бічної стінки і суміжною стінкою (16) чемодана.

4. Багажний чемодан за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше один засіб (8) відхилення утворено напрямним каналом, через який пропускається багажний ремінь (2, 4).

5. Багажний чемодан за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше два засоби (8) відхилення спрямовують багажні ремені (2, 4).

6. Багажний чемодан за п. 5, який **відрізняється** тим, що засоби (8) відхилення утворені петлеподібними засобами (8) відхилення.

7. Багажний чемодан за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що багажний ремінь (2, 4) знімно прикріплений вільним другим кінцем за допомогою швидкодіючого кріплення.

8. Багажний чемодан за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що проміжна пластина (6) продовжується в різних довільних площинах, переважно паралельно стінці (16) багажного чемодана.

9. Багажний чемодан за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що довжина ділянки багажного ремня (2, 4) продовжується паралельно ділянкам (10, 12) бічної стінки, і, таким чином, відстань між проміжною пластиною (6) і стінкою (16) багажного чемодана регулюється за допомогою того, що багажний ремінь (2, 4), зміщуваний відносно стінки (16) багажного чемодана і положення кріплення (20, 22) багажного ремня (2, 4) на проміжній пластині (6), вибирається за бажанням.

пластині, додатково приєднана платівка із центральним отвором та соплом, продовжуючим його, а сама пластина виконана гофрованою видавками у бік кришки у вигляді напівторів, розташованих концентрично відносно осі корпусу, при цьому обтічник розташований під кришкою з можливістю стікання утвореного від пари конденсату по обтічнику та далі по стінці корпусу в об'єм, утворений між зовнішньою поверхнею оболонки і між додатково встановленою платівкою, що розташована між пластиною з гофрованими видавками та оболонкою в вигляді зрізаного конуса.

A 61

(11) **97371**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК
A61B 18/20 (2006.01)

(21) **a200900389**
(31) **0612391.3**
(32) **22.06.2006**
(33) **GB**

(22) **21.06.2007**

(86) **PCT/GB2007/002305, 21.06.2007**

(72) Біттер Ахмед, GB, Грант Ентоні, GB, Вольскі Алекс, GB, Міллз Дезмонд, GB, Герберт Кевін, GB

(73) **ЗЕ ДЕЗАК ГРУП ЛІМІТЕД, GB**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ВОЛОССЯ**

(57) 1. Пристрій для обробки волосся, призначений для обробки шкіри людини або тварини для одержання щонайменше одного з таких результатів, як видалення волосся, запобігання або пригнічення росту волосся, який включає в себе:

джерело (10) випромінювання для випромінювання пучка випромінювання;

засіб (14-24) для відхилення пучка випромінювання, призначений для спрямовування згаданого пучка випромінювання на шкіру;

який **відрізняється** тим, що згаданий засіб для відхилення пучка випромінювання включає в себе:

заломлювальний засіб (14), через який проходить згаданий пучок випромінювання;

приводний засіб (18-24) для пересування згаданого заломлювального засобу у щонайменше двох загальних ортогональних напрямках для здійснення відхилення згаданого пучка випромінювання, та

засіб (26) керування, виконаний з можливістю керування приводним засобом для відхилення згаданого пучка випромінювання,

причому згаданий засіб (26) керування виконаний з можливістю керування згаданим приводним засобом (18-24) для здійснення заздалегідь запрограмованого пересування у згаданих ортогональних напрямках для сканування пучком випромінювання шкіри для обробки оброблюваної ділянки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане джерело (10) випромінювання являє собою джерело лазерного випромінювання.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадане джерело (10) випромінювання включає в себе лазерний діод.

A 47

(11) **97435**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)
A47J 27/06 (2006.01)
A47J 36/00
A23L 3/26 (2006.01)

(21) **a201008973** (22) **19.07.2010**

(72) Сабакар Олексій Іванович, Урсу Вадим Юрійович, Борисевич Володимир Володимирович, Борисевич Володимир Карпович, Третяк Володимир Васильович, Третяк Олексій Володимирович

(73) **САБАКАР ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ, УРСУ ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ, БОРИСЕВИЧ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОРИСЕВИЧ ВОЛОДИМИР КАРПОВИЧ, ТРЕТЯК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ТРЕТЯК ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПОСУД ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВИ**

(57) Посуд для приготування страви, який містить корпус, зв'язаний з кришкою, під якою розташований обтічник, а також приєднані до верхньої частини корпусу ручки, та розташовану в нижній внутрішній частині корпусу на увігнутостях пластину, виконану з можливістю розташування на ній ємності, а також кільцеві проміжки між внутрішньою поверхнею корпусу та краями обтічника і пластини, який **відрізняється** тим, що під пластиною по осі корпусу і на дні його розміщено більшим перерізом оболонку в вигляді зрізаного конуса, до якої зверху, паралельно

4. Пристрій за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що згадане лазерне випромінювання має довжину хвилі від 750 до 850 нм.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що згаданий пучок лазерного випромінювання має густину енергії лазерного випромінювання, більшу за 15 Дж/см².

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадане джерело (10) випромінювання випромінює загалом безперервний пучок випромінювання.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що згадане джерело (10) випромінювання випромінює імпульсний пучок випромінювання.

8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий заломлювальний засіб (14) включає в себе лінзу, встановлену з можливістю пересування.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб (26) керування виконаний з можливістю керування згаданим приводним засобом так, щоб згаданий пучок випромінювання здійснював сканування за такою схемою, що окремі періоди, коли сканувальна пляма рухається, чергуються з періодами спокою, коли пучок випромінювання залишається нерухомим.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб (26) керування виконаний з можливістю регулювання тривалості періоду спокою або протяжності кожного окремого руху у відповідності до величини відхилення пучка випромінювання.

11. Пристрій за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб (26) керування виконаний з можливістю коливного переміщення сканувальної плями між вибраними ділянками.

промежини (9), що проходить між зазначеними передньою і задньою областями талії, вологовбирну структуру (10), розташовану в області промежини, захисний лист (3), що лежить на зазначеній поверненій до шкіри користувача стороні корпусу й оснащений парою одворотів (4) для захисту від протікання, що розташовані на поверненій до шкіри користувача стороні захисного листа один напроти одного в поперечному напрямі й проходять у напрямі спереду назад, причому

захисний лист містить еластичні елементи (39) захисного листа, що проходять у напрямі спереду назад і приєднані до нього в розтягнутому стані, вологовбирна структура виконана з можливістю згинатися в напрямі від області промежини до передньої й задньої областей з утворенням кишені (29) між захисним листом і вологовбирною структурою, який **відрізняється** тим, що

захисний лист містить пару бічних областей (30, 31), що проходять у напрямі спереду назад і розташовані одна напроти одної в поперечному напрямі, середню частину (32), що з'єднує бічні області одну з одною, і наскрізні отвори (33, 34), утворені парою бічних областей і середньою частиною так, що виділення організму можуть проходити через наскрізні отвори в кишеню;

одвороти для захисту від протікання містять закріплені кромки, приєднані за допомогою зв'язуючого до корпусу, вільні кромки, які не приєднані до корпусу й, таким чином, можуть розташовуватися на відстані від нього, і еластичні елементи (45) одворотів, які приєднані в розтягнутому стані до вільних кромки і служать для розміщення одворотів для захисту від протікання на відстані від корпусу;

захисний лист й одвороти для захисту від протікання з'єднані за допомогою зв'язуючого через стикові області (48), що розташовані на вільних кромках й перекривають зазначені еластичні елементи захисного листа.

2. Абсорбуючий виріб, який містить корпус (102), що має напрямок спереду назад і поперечний напрямок, сторони, повернені до шкіри користувача й до одягу користувача (105 й 106) відповідно, передню область талії (107), задню область талії (108) і область промежини (109), що проходить між передньою й задньою областями талії, вологовбирну структуру (110), розташовану в області промежини, захисний лист (103), розташований на поверненій до шкіри користувача стороні корпусу так, щоб розміщатися на відстані від корпусу, який **відрізняється** тим, що

захисний лист містить пару бічних областей (130, 131), що проходять у напрямі спереду назад і розташовані одна напроти одної в поперечному напрямі, середню область (132), що з'єднує бічні області одна з одною, передній і задній кінці (127, 128), що проходять у поперечному напрямі й розташовані один напроти одного в напрямі спереду назад, й еластичні елементи захисного листа (139, 140), що проходять у напрямі спереду назад, приєднані в розтягнутому стані до захисного листа й розташовані один напроти одного в поперечному напрямі, причому зазначені передній і задній кінці постійно приєднані за допомогою зв'язуючого до поверненої до шкіри користувача сторони корпусу, а вологов-

(11) 97427

(24) 10.02.2012

(51) МПК

A61F 13/15 (2006.01)

A61F 13/49 (2006.01)

A61F 13/494 (2006.01)

A61F 13/511 (2006.01)

(21) a201007148

(31) 2007-303731

(32) 22.11.2007

(33) JP

(31) 2007-326314

(32) 18.12.2007

(33) JP

(31) 2007-329235

(32) 20.12.2007

(33) JP

(86) PCT/JP2008/068941, 20.10.2008

(72) Накаджима Кайо, JP, Мінато Хіронао, JP, Каміяма Ріуйчі, JP, Нітта Рейко, JP

(73) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(54) АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Абсорбуючий виріб, що містить корпус (2), що має напрямок спереду назад і поперечний напрямок, сторони, повернені до шкіри користувача і до одягу користувача (5 й 6) відповідно, передню область талії (7), задню область талії (8) і область

бирна структура виконана з можливістю вигину від області промежини в напрямі до передньої й задньої області талії з утворенням кишені (129) між захисним листом і вологовбирною структурою; наскрізні отвори (133, 134) утворені парою бічних областей і середньою областю так, що виділення організму можуть проходити через наскрізні отвори в кишеню; і

кожна бічна область із пари бічних областей, розташованих зовні середніх областей, якщо дивитися в зазначеному поперечному напрямі, частково вирізана для формування виїмок (141).

3. Абсорбуючий виріб, який містить корпус (202), що має напрямок спереду назад і поперечний напрямок, сторони, повернені до шкіри користувача й до одягу користувача (205 й 206) відповідно, передню область талії (207), задню область талії (208) і область промежини (209), що проходить між передньою й задньою областями талії, вологовбирну структуру (210), розташовану в області промежини, захисний лист (203), розташований на поверненій до шкіри користувача стороні зазначеного корпусу так, щоб розміщуватися на відстані від зазначеного корпусу, який **відрізняється** тим, що

захисний лист містить пару бічних областей (230, 231), що проходять у напрямі спереду назад і розташовані одна напроти одної в поперечному напрямі, середню область (232), що з'єднує бічні області одна з одною, передній і задній кінці (227, 228), що проходять у поперечному напрямі й розташовані один напроти одного в напрямі спереду назад, і еластичні елементи захисного листа (239), що проходять у напрямі спереду назад, приєднані в розтягнутому стані до захисного листа й розташовані один напроти одного в поперечному напрямі, причому зазначені передній і задній кінці постійно приєднані за допомогою зв'язуючого до поверненої до шкіри користувача сторони корпусу, а вологовбирна структура виконана з можливістю вигину від області промежини в напрямі до передньої й задньої області талії з утворенням кишені (229) між захисним листом і вологовбирною структурою; наскрізні отвори утворені парою бічних областей і середньою областю так, що виділення організму можуть проходити через наскрізні отвори в кишеню; і

кожна бічна область із зазначеної пари бічних областей, розташованих зовні зазначених середніх областей, якщо дивитися в поперечному напрямі, оснащена складками (240), уздовж яких захисний лист опукло зігнутий у напрямі корпусу.

(72) Накаджима Кайо, JP, Мімато Хіронао, JP

(73) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(54) АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ

(57) 1. Абсорбуючий виріб, що має поздовжній напрямок і поперечний напрямок, сторону, звернену до шкіри користувача, і сторону, звернену до одягу користувача, передню область талії, задню область талії й область промежини, що проходить між передньою й задньою областями талії, при цьому зазначений абсорбуючий виріб додатково містить корпус, оснащений в області промежини вологовбирною структурою, і захисний лист, що лежить на стороні корпусу, зверненої до шкіри користувача, і виконаний з можливістю відведення на деяку відстань від корпусу, який **відрізняється** тим, що

захисний лист має пару бічних областей, що проходять у поздовжньому напрямку й розташованих одна напроти одної в поперечному напрямку, середню область, що з'єднує бічні області одну з одною, передній наскрізний отвір, сформований у передній області талії таким чином, що він обмежений середньою областю, задній наскрізний отвір, сформований у задній області талії таким чином, що він обмежений середньою областю, передній і задній кінці, що проходять у поперечному напрямку й розташовані один напроти одного у поздовжньому напрямку, і перші й другий еластичні елементи, що стягують захисний лист, розташовані один напроти одного в поперечному напрямку, проходять у поздовжньому напрямку й приєднані в розтягнутому стані до захисного листа по суті симетрично відносно поздовжньої центральної осі, яка розділяє захисний лист навпіл по його довжині в поперечному напрямку, причому передній і задній кінці постійно приєднані за допомогою зв'язуючого до зверненої до шкіри користувача сторони корпусу, а при вигині вологовбирної структури від області промежини в напрямку передньої й задньої областей талії, між захисним листом і вологовбирною структурою формується порожній проміжок;

передній і задній наскрізні отвори утворені бічними областями і середньою областю й виконані з можливістю виведення виділень організму в порожній проміжок;

перший і другий еластичні елементи, що стягують захисний лист, містять передні сегменти, що проходять уздовж переднього наскрізного отвору, і задні сегменти, що проходять уздовж заднього наскрізного отвору;

у положенні, в якому передня й задня області талії і область промежини розміщені в одній площині, передні сегменти першого і другого еластичних елементів, що стягують захисний лист, розміщуються на найбільшій відстані один від одного в поперечному напрямку в області, утвореній збоку від передньої центральної осі в напрямку середньої області, причому зазначена передня центральна вісь розділяє навпіл передній наскрізний отвір по довжині в поздовжньому напрямку, а задні сегменти розміщуються на найбільшій відстані один від одного в поперечному напрямку в області, утвореній збоку від задньої центральної осі в напрямку заднього кінця, причому зазначена задня центральна вісь розділяє навпіл задній наскрізний отвір по довжині в поздовжньому напрямку.

(11) 97437

(24) 10.02.2012

(51) МПК

A61F 13/15 (2006.01)

A61F 13/49 (2006.01)

A61F 13/494 (2006.01)

A61F 13/511 (2006.01)

(21) a201009897

(31) 2008-004892

(32) 11.01.2008

(33) JP

(86) PCT/JP2008/071076, 20.11.2008

(22) 20.11.2008

2. Абсорбуючий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить пару відворотів для захисту від протікання, що розташовані на зверненій до шкіри користувача стороні захисного листа один напроти одного в поперечному напрямку й проходять у поздовжньому напрямку; кожний з відворотів для захисту від протікання має закріплену крайку, приєднану за допомогою зв'язуючого до корпусу, вільну крайку, не приєднану до корпусу й виконану з можливістю розміщення на відстані від корпусу, і еластичний елемент, що стягує відворот, приєднаний в розтягнутому стані до вільної крайки й служить для розміщення відворота для захисту від протікання на відстані від корпусу; причому захисний лист й відвороти для захисту від протікання з'єднані один з одним у передніх стикових областях, що лежать між закріпленими крайками й вільними крайками, розташованими один напроти одного в поперечному напрямку, і перекривають передні сегменти першого й другого еластичних елементів, які стягують захисний лист, а передні стикові області проходять з інтервалами або безперервно від переднього кінця захисного листа до місць, у яких перші й другий еластичні елементи, що стягують захисний лист, розміщені на найбільшій відстані один від одного в поперечному напрямку.

3. Абсорбуючий виріб за п. 2, який **відрізняється** тим, що захисний лист й відвороти для захисту від протікання з'єднані один з одним у задньому кінці захисного листа за допомогою задніх стикових областей, а задні сегменти першого і другого еластичних елементів, що стягують захисний лист, з'єднані один з одним поблизу заднього кінця захисного листа таким чином, що перший і другий еластичні елементи, що стягують захисний лист, розміщені на найбільшій відстані один від одного в поперечному напрямку в зазначених стикових областях.

4. Абсорбуючий виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відстань від середньої області до прямої лінії, що з'єднує місця, у яких передні сегменти першого і другого еластичних елементів, що стягують захисний лист, розміщені на найбільшій відстані один від одного, вибрана меншою, ніж відстань від середньої області до прямої лінії, що з'єднує місця, у яких задні сегменти першого і другого еластичних елементів, що стягують захисний лист, розміщені на найбільшій відстані один від одного.

який **відрізняється** тим, що механізм переміщення виконаний у вигляді телескопічної штанги з висувним стрижнем і приводом його висування на одному кінці телескопічної штанги, задньої консольної рейки, зв'язаної з висувним стрижнем, передньої консольної рейки, зв'язаної з протилежним кінцем телескопічної штанги, при цьому засоби фіксації верхніх відділів хребта закріплені на передній консольній рейці, а засоби фіксації поперекового відділу хребта закріплені на задній консольній рейці.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що телескопічна штанга виконана з можливістю регулювання її довжини шляхом висування її ланок на задану величину і фіксації їх положення.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід висувного стрижня виконаний у вигляді ручного важеля, зв'язаного з кроковим штовхачем стрижня і фіксатором проміжних положень стрижня.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висувний стрижень телескопічної штанги оснащений керованим стопором, виконаним з можливістю зачеплення з основою, на якій розміщено пристрій тракції хребта.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що задня консольна рейка зв'язана з висувним стрижнем телескопічної штанги, передня консольна рейка зв'язана з телескопічною штангою з можливістю повороту зазначених рейок відносно подовжньої осі штанги.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації верхніх відділів хребта виконані як фіксатор шийно-грудного відділу хребта у вигляді підголівника потиличної частини голови, шарнірно закріпленого на передній консольній рейці і виконаного з упорами, регульованими під індивідуальні особливості основи черепа людини.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що підголівник виконаний з виступаючим штирем, а уздовж подовжньої осі передньої консольної рейки виконані отвори з можливістю утворення шарнірного з'єднання підголівника з передньою консольною рейкою при установці зазначеного штиря в будь-який із зазначених отворів.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації верхніх відділів хребта виконані як фіксатор грудного відділу хребта у вигляді еластичного валика, встановленого на передній консольній рейці.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації поперекового відділу хребта виконані як фіксатори ніг у вигляді пакувального чемодана, кришки якого зафіксовані в розкритому положенні з утворенням поверхні фіксації гомілок.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що кришки пакувального чемодана оснащені висувними опорними рамками, виконаними з можливістю зміни і фіксації висоти розташування кришок над основою, на якій розміщено пристрій тракції хребта.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що висувна опорна рамка кришки пакувального чемодана, розташованої з боку задньої консольної рейки, виконана з виступаючим штирем, а уздовж подовжньої осі задньої консольної рейки виконані отвори з можливістю утворення шарнірного з'єднання вказаної зазначеної опорної рамки із задньою кон-

(11) 97462

(24) 10.02.2012

(51) МПК

A61H 1/02 (2006.01)

A61F 5/042 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

(21) a201113412

(22) 14.11.2011

(72) Поліщук Олександр Володимирович

(73) ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ТРАКЦІЇ ХРЕБТА

(57) 1. Пристрій тракції хребта, що включає засоби фіксації верхніх відділів хребта, засоби фіксації поперекового відділу хребта і механізм переміщення зазначених засобів фіксації в протилежних напрямках,

сольною рейкою при установці зазначеного штиря в будь-який з зазначених отворів.

12. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що кришка пакувального чемодана, що утворює поверхню фіксації гомілок, встановлена під кутом 15-25 градусів відносно основи, на якій розміщено пристрій тракції хребта.

(11) **97408**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 9/00
A61K 33/14 (2006.01)
A61K 35/02 (2006.01)
A61P 1/00

(21) **a201002684**
(31) **07291005.2**
(32) 13.08.2007
(33) EP

(22) 12.08.2008

(86) **PCT/FR2008/001185, 12.08.2008**

(72) Барра Жером, FR, Ле Хазіф Деніс, FR

(73) **ІПСЕН ФАРМА С.А.С., FR, ФІРМЕНІК СА, СН**

(54) **АРОМАТИЗОВАНА ТЕРАПЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ГЛИНИ**

(57) 1. Ароматизована терапевтична композиція, яка містить глину як активний компонент, яка **відрізняється** тим, що:

- глиною є діоктаедричний смектит;
- аромат є інкапсульованим.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діоктаедричний смектитом є монтморилоніт або бейделіт, або проміжна кристалографічна структура, що лежить між зазначеними двома кристалохімічними полюсами - монтморилонітом і бейделітом.

3. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що діоктаедричний смектитом є монтморилоніт або проміжна кристалографічна структура, близька до монтморилонітного полюса.

4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що діоктаедричний смектитом є монтморилоніт або проміжна кристалографічна структура, дуже близька до монтморилонітного полюса.

5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що діоктаедричний смектитом є смектит, що називається "діосмектитом".

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ароматом є гідрофобна рідина.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що аромат має параметр розчинності Гільдебранда, нижчий $30 \text{ МПа}^{1/2}$.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що аромат є у формі рідини з $\log P$ в інтервалі від -2 до 7.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що аромат має $\log P$ в інтервалі від 2 до 6.

10. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ароматом є натуральний екстракт, ефірна олія або їх суміш.

11. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні один інкапсульований аромат, відмінний від ванілі.

12. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що аромат вибирають серед таких ароматизаторів: лакриці, екзотичних фруктів, червоних фруктів, екстрактів цитрусових, ванілі, карамелі, шоколаду, коки, зеленого чаю, крем-брюле.

13. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що аромат вибирають серед таких ароматизаторів: ванілі, карамелі, шоколаду та екстрактів цитрусових.

14. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що аромат вибирають серед таких ароматизаторів: ванілі, карамелі, шоколаду, апельсину, лимону, грейпфруту і кlementину.

15. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ароматом є суміш ароматів.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що ароматом є суміш ванільного та апельсинового ароматів.

17. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що аромат є інкапсульованим у склоподібній матриці із вуглеводу (або вуглеводів).

18. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що матриця складається із мальтодекстрину або суміші мальтодекстрину принаймні з одним продуктом, вибраним серед: сахарози, глюкози, лактози, мальтози, мальтозу, фруктози, ізомальту, сорбіту, манітолу, ксиліту, лактитолу, мальтитолу і гідролізатів гідрованого амідону.

19. Композиція за будь-яким з пп. 17, 18, яка **відрізняється** тим, що матриця складається із мальтодекстрину або із суміші мальтодекстрину принаймні з одним продуктом, вибраним серед: сахарози, мальтози, ізомальту, мальтитолу та гідролізатів гідрованого амідону.

20. Композиція за будь-яким з пп. 17-19, яка **відрізняється** тим, що матриця складається із мальтодекстрину та сахарози.

21. Композиція за будь-яким з пп. 18-20, яка **відрізняється** тим, що мальтодекстрин має декстрозний еквівалент вище 5 і нижче 20.

22. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що аромат є наявним у кількості принаймні 10 % (мас.) у розрахунку на суху масу щодо загальної маси (сухої маси) матриці інкапсуляції.

23. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що аромат є наявним у кількості в інтервалі 15-35 % (мас.) у розрахунку на суху масу щодо загальної маси (сухої маси) матриці інкапсуляції.

24. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить активний компонент у кількості від 70 до 90 % (мас.).

25. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить активний компонент у кількості від 75 до 85 % (мас.).

26. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить інкапсульований аромат у кількості від 0,1 до 3 % (мас.).

27. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить інкапсульований аромат у кількості від 0,3 до 2,5 % (мас.).

28. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить інкапсульований аромат у кількості від 0,5 до 2 % (мас).

- (11) **97401** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61K 9/14** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
- (21) **a200913975** (22) **28.05.2008**
(31) 10 2007 026 550.8
(32) 08.06.2007
(33) DE
(86) **PCT/EP2008/004218, 28.05.2008**
(72) Каніканті Венката-Рангарао, IN/DE, Хаманн Ханс-Юрген, DE, Кляйнебудде Петер, DE, Міхальк Андреа, DE, Райтц Клаудія, DE/CH
(73) **БАЄР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE**
(54) **ЕКСТРУДАТ З ПОЛІПШЕНИМ МАСКУВАННЯМ СМАКУ**
(57) 1. Екструдат, що містить одну або кілька фармацевтично активних речовин та естер гліцеролу з C₁₂-C₂₄-жирними кислотами як ліпідну основу, який **відрізняється** тим, що діаметр штрангів екструдату становить 0,5 мм або менше.
2. Екструдат за пунктом 1, діаметр штрангів якого становить 0,3 мм або менше.
3. Екструдат за пунктами 1 або 2, який містить гліцеролдибегенат як ліпідну основу.
4. Екструдат за пунктами 1 або 2, який містить гліцеролтриміристант, гліцеролтрипальмітант або гліцеролтристеарат як ліпідну основу.
5. Екструдат за будь-яким із пунктів 1, 2 або 4, який містить гліцеролтриміристант як ліпідну основу.
6. Екструдат за будь-яким із пунктів 1-5, отриманий при температурі нижче його точки плавлення.
7. Застосування екструдатів за будь-яким із пунктів 1-6, для виготовлення лікарських засобів.
8. Лікарський засіб, що містить екструдат за будь-яким із пунктів 1-6, а також одну або кілька фармацевтично прийнятних допоміжних та/або додаткових речовин.

- (11) **97396** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61K 9/16** (2006.01)
A61K 38/31 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 5/02 (2006.01)
- (21) **a200912088** (22) **23.05.2008**
(31) 07108796.9
(32) 24.05.2007
(33) EP
(86) **PCT/EP2008/056347, 23.05.2008**
(72) Ламберт Олівер, FR, Ріменшніттер Марк, DE, Вуценовіч Вітомір, DE
(73) **НОВАРТИС АГ, CH**
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ПРОЛОНГОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ, ЩО МІСТИТЬ ПАСИРЕОТИД ПАМОАТ В МІКРОЧАСТИНКАХ**

- (57) 1. Фармацевтична композиція пролонгованого вивільнення, що включає мікрочастинки з полімерною матрицею, що містить лінійний та розгалужений полілактид-ко-гліколідний полімер та пасиреотид памоат як активний інгредієнт, одержаною шляхом суспендування пасиреотид памоату у розчині полімерів, де розчин полімерів включає метиленхлорид та суміш полімерів з лінійного та розгалуженого полілактид-ко-гліколідного полімеру, з концентрацією суміші полімерів у метиленхлориді від 14,2 до 17,5 % (маса полімеру на масу полімерного розчину).
2. Фармацевтична композиція за п. 1, що забезпечує вивільнення активного інгредієнту протягом періоду часу, рівного принаймні 4 тижням.
3. Фармацевтична композиція за п. 1 або п. 2, у якій полімерна матриця містить лінійний та розгалужений полілактид-ко-гліколідний полімер, що має середньомасову молекулярну масу, рівну від приблизно 47000 до приблизно 63000 Да.
4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, у якій відношення кількості лінійного до розгалуженого полілактид-ко-гліколідного полімеру становить приблизно від 60:40 до 40:60.
5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, у якій концентрація суміші полімерів у метиленхлориді становить приблизно 15,9 % (маса полімеру на масу полімерного розчину).
6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка додатково включає поверхнево-активну речовину, агент, що впливає на пористість та/або основну сіль.
7. Набір, що включає фармацевтичну композицію за будь-яким з пп. 1-6 та розріджувач на водній основі.
8. Набір за п. 7, у якому розріджувач на водній основі включає змочувальний агент, агент, що регулює тоничність, і агент, що збільшує в'язкість.
9. Набір за п. 8, у якому змочувальний агент вибраний із групи, що включає полоксамер та/або поліоксіетилен-сорбітановий ефір жирної кислоти.
10. Набір за п. 8, у якому агент, що регулює тоничність, вибраний із групи, що включає маніт, хлорид натрію, глюкозу, декстрозу, сахарозу та гліцерин.
11. Набір за п. 8, у якому агент, що збільшує в'язкість, вибраний із групи, що включає натрієву сіль карбоксиметилцелюлози (КМЦ-Na), сорбіт, полівінілпіролідон і моностеарат алюмінію.
12. Набір за будь-яким з пп. 7-11, який призначений для застосування у флаконах, де розріджувач на водній основі включає натрієву сіль карбоксиметилцелюлози, маніт і Pluronic F68.
13. Спосіб приготування мікрочастинок, у якому
- розчиняють суміш лінійного полілактид-ко-гліколідного полімеру і розгалуженого полілактид-ко-гліколідного полімеру у метиленхлориді з одержанням розчину полімеру,
- додають одержаний розчин полімеру до активного інгредієнту - пасиреотид памоату,
- готують водну дисперсію фосфатів і полівінілового спирту,
- змішують розчин полімер/активний інгредієнт з розчином полівінілового спирту/фосфату,
- випаровують метиленхлорид та відфільтровують отримані мікрочастинки,

де концентрація суміші полімерів у метиленхлориді становить від 14,2 до 17,5 % (маса полімеру на масу полімерного розчину).

14. Спосіб за п. 13, у якому концентрація суміші полімерів у метиленхлориді становить приблизно 15,9 % (маса полімеру на масу полімерного розчину).

15. Мікрочастинки, одержані способом за п. 13 або п. 14.

16. Мікрочастинки за п. 15, які мають діаметр, рівний від 10 до 200 мкм.

17. Мікрочастинки за п. 15 або п. 16, які мають розподіл частинок за розміром $\times 10 < 15$ мкм, $\times 50 < 40$ мкм та $\times 90 < 70$ мкм.

18. Мікрочастинки за будь-яким з пп. 15-17, які додатково включають поверхнево-активну речовину, агент, що впливає на пористість та/або основну сіль.

19. Фармацевтична композиція, що включає мікрочастинки за будь-яким з пп. 15-18 та розріджувач на водній основі.

20. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-6 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування захворювання або порушення, етіологія якого включає надлишкову секрецію GH- та/або IGF-1 або пов'язана з нею.

хлористоводнева кислота (розчин 2 %) 1,0-2,5
ароматизатор 0,1-0,7
вода очищена решта.

5. Засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що містить натрію пікосульфат, сени листя екстракту сухого, сорбітол, натрію метилпарагідроксибензоат, розчин хлористоводневу кислоту, ароматизатор та воду очищену при наступному їх співвідношенні, мас. %:

натрію пікосульфат	0,75
сени листя екстракту сухого	1,0
сорбітол	10,0
натрію метилпарагідроксибензоат	0,2
хлористоводнева кислота (розчин 2 %)	2,06
ароматизатор	0,5
вода очищена	решта.

(11) **97415**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 36/482 (2006.01)
A61P 1/10 (2006.01)

(21) **a201005078** (22) 27.04.2010

(72) Вишневський Ігор Анатолійович, Яковенко Володимир Костянтинович, Вишневська Лілія Іванівна, Георгіянц Вікторія Акіпівна

(73) **ВИШНЕВСЬКИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ЯКОВЕНКО ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ, ВИШНЕВСЬКА ЛІЛІЯ ІВАНІВНА, ГЕОРГІЯНЦ ВІКТОРІЯ АКОПІВНА**

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ПОСЛАБЛЮЮЧИЙ ЗАСІБ**

(57) 1. Лікарський послаблюючий засіб, що містить як активну речовину натрію пікосульфат, допоміжні речовини та воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить сени листя екстракту сухого, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

натрію пікосульфат	0,7-0,8
сени листя екстракту сухого	0,9-1,2
допоміжні речовини	9,55-14,75
вода очищена	решта.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини містить сорбітол, натрію метилпарагідроксибензоат та хлористоводневу кислоту у вигляді 2 %-го розчину.

3. Засіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить ароматизатор.

4. Засіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що містить натрію пікосульфат, сени листя екстракту сухого, сорбітол, натрію метилпарагідроксибензоат, хлористоводневу кислоту, ароматизатор та воду очищену при наступному їх співвідношенні, мас. %:

натрію пікосульфат	0,7-0,8
сени листя екстракту сухого	0,9-1,2
сорбітол	8,0-12,0
натрію метилпарагідроксибензоат	0,05-0,25

(11) **97355**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)

(21) **a200809892**

(22) 20.12.2006

(31) 05113112.6

(32) 30.12.2005

(33) EP

(31) 06116654.2

(32) 05.07.2006

(33) EP

(86) **PCT/EP2006/070045, 20.12.2006**

(72) Крошель Весна, SI, Осолнік Рената, SI, Урска Турк, SI, Франчі Берек, SI

(73) **КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ МОНТЕЛУКАСТ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, що включає як активний інгредієнт фармацевтично прийнятну сіль монтелукасту, яка **відрізняється** тим, що активний інгредієнт міститься у вигляді часток, що мають значення d_{90} , менше ніж 250 мкм, і середній розмір часток в діапазоні від 20 до 250 мкм.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає щонайменше один фармацевтично прийнятний наповнювач, де один або більше наповнювачів мають розмір часток від 1 до 500 мкм, переважно від 10 до 250 мкм.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що включає щонайменше один фармацевтично прийнятний наповнювач, вибраний з групи розчинників, поверхнево-активних речовин, антиоксидантів, хелатуючих агентів, дезінтегруючих агентів, зв'язуючих речовин, зм'ягчуючих речовин, речовин, що сприяють ковзанню.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що включає суміш лактози і мікрокристалічної целюлози, висушеної розпиленням.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що частки активного інгредієнта мають вміст води менше ніж 5 мас. %.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що монтелукаст міститься у вигляді солі лужного металу, переважно у вигляді його натрієвої солі.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що активний інгредієнт є присутнім в аморфній формі.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-7, що включає від 2 до 20 мг активного інгредієнта.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що має форму пігулки.

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що додатково включає розчинник, вибраний з групи, що складається з безводної лактози, лактози моногідрату, модифікованої лактози, двоосновного фосфату кальцію, триосновного фосфату кальцію, мікрокристалічної целюлози, силіційованої мікрокристалічної целюлози, порошкоподібної целюлози, маїсового крохмалю, пептизованого крохмалю, карбонату кальцію, сахарози, глюкози, декстратів, декстрину, декстрази, фруктози, лактиту, маніту, сорбіту, крохмалю і їх сумішей, і/або дезінтегруючий агент, вибраний з групи, що складається з кроскармелози натрію, кросповідону, гліколяту натрію крохмалю, кукурудзяного крохмалю, картопляного крохмалю, маїсового крохмалю, модифікованих крохмалів, силікатів кальцію, низькозаміщеної гідроксипропілцелюлози і їх сумішей, і/або речовину, що сприяє ковзанню, вибрану з групи, що складається з діоксиду кремнію, колоїдного діоксиду кремнію, осажденного діоксиду кремнію, пірогенного діоксиду кремнію, силікату алюмінію і їх сумішей, і/або

змащуючу речовину, вибрану з групи, що складається із стеарату магнію, лаурилсульфату магнію, стеарилфумарату натрію, ефірів сахарози, жирних кислот, поліетиленгліколю, стеаринової кислоти і їх сумішей, і/або

поверхнево-активну речовину, вибрану з групи, що складається з лаурилсульфату натрію, гліцеролових ефірів, складних ефірів поліоксіетиленгліколю, простих ефірів поліоксіетиленгліколю, поліоксіетиленсорбітанових ефірів жирних кислот, поверхнево-активних речовин, що містять сульфати, співполімерів поліоксіетилену і поліоксипропілену і їх сумішей, і/або

антиоксидант, вибраний з групи, що складається з ацетату вітаміну Е, α -токоферолу, аскорбілпальмітату, бутилгідроксіанізола (БГА), бутилгідрокситолуолу (БГТ), пропілгалату, дитіотреїтолу, токоферол-поліетиленглікольсукцинату (ТПГС), етилендіамінтетраоцтової кислоти (ЕДТК), циклодекстринів і їх сумішей, і/або

зв'язуючу речовину, вибрану з групи, що складається з полівінілпіролідону, крохмалю (пептизованого або простого), похідних целюлози, гідроксипропілметилцелюлози (ГПМЦ), гідроксипропілцелюлози (ГПЦ), карбоксиметилцелюлози (КМЦ) і їх солей, желатину, і їх сумішей.

11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9, 10, яка **відрізняється** тим, що пігулка включає зовнішнє покриття, що включає цукор, гідроксипропілметилцелюлозу, гідроксипропілцелюлозу, метилцелюлозу, етилцелюлозу, полівініловий спирт, карбоксиметилцелюлозу натрію, метакрилову кислоту і ефіри метакрилової кислоти.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що має міцність на роз-

чавлювання в діапазоні від 25 до 170 Н, переважно в діапазоні від 30 до 140 Н.

13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-12, що включає :

(i) від 1 до 10 мас. % активного інгредієнта;

(ii) від 20 до 95 мас. % розчинника;

(iii) від 0,5 до 15 мас. % дезінтегруючого агента;

(iv) від 0,1 до 1,5 мас. % змащуючої речовини.

14. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що включає стадії

(1) сухого змішування активного інгредієнта з одним або більше наповнювачами,

(2) пресування сухої суміші в пігулки,

(3) можливо, нанесення покриття на пігулки із стадії (2),

(4) можливо, упакування пігулок в упаковку, що містить газову суміш, яка містить менше ніж 10 об. % кисню.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що змішування, пресування і нанесення покриття здійснюються в атмосфері із заданими властивостями, що включають умови низької вологості, низького вмісту кисню, низької температури і захисту від попадання світла.

16. Фармацевтична композиція у формі пігулки за будь-яким з пп. 9-13, що містить щонайменше один наповнювач, яка **відрізняється** тим, що пігулку одержують прямим пресуванням.

(11) **97358**

(24) **10.02.2012**

(51) МПК

A61K 31/136 (2006.01)

A61K 31/167 (2006.01)

A61K 31/44 (2006.01)

A61K 31/5375 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

(21) **a200810808**

(31) **PA 2006 00175**

(32) **07.02.2006**

(33) **DK**

(86) **PST/DK2007/050013, 02.02.2007**

(72) Хусум Бак-Енсен Генрієта, DK, Венсель Торньое Крістіан, DK, Роттлондер Маріо, DK, Грєве Данієль Родріґес, DK, Ханжин Ніколай, DK, Рітсен Андреас, DK, Ватсон Вільям Патрик, DK

(73) **Х. ЛУННБЕК А/С, DK**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ МОРФОЛІНУ ЯК ВІДКРИВАЧІВ КАЛІЄВИХ KSNQ-КАНАЛІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШИЗОФРЕНІЇ АБО ОСЛАБЛЕННЯ СИМПТОМІВ ШИЗОФРЕНІЇ**

(57) 1. Застосування морфолінового похідного, вибраного з групи, що складається з:

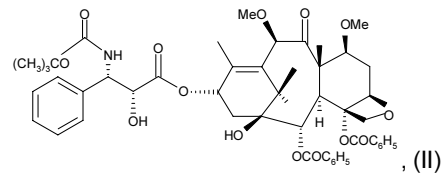
2-циклопентил-N-(2,6-диметил-4-морфолін-4-ілфеніл)ацетаміду;

N-(2,6-диметил-4-морфолін-4-ілфеніл)-3,3-диметилбутирамід;

N-(4,6-диметил-2-морфолін-4-ілпіримідин-5-іл)-2-(4-фторгексил)ацетаміду;

(2,6-дифтор-4-морфолін-4-ілфеніл)аміду гексанової кислоти;

2-циклопентил-N-(4,6-диметил-2-морфолін-4-ілпіридин-5-іл)ацетаміду;
 N-(2-бром-4-морфолін-4-іл-6-трифторметилфеніл)-пропіонаміду;
 N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-3,3-диметилбутирамідів і
 2-циклопентил-N-(2-метокси-6-метил-4-морфолін-4-ілфеніл)ацетаміду,
 як активного начала для приготування фармацевтичної композиції для лікування шизофренії або ослаблення симптомів шизофренії.
 2. Застосування за п. 1, де симптомами шизофренії є позитивні симптоми шизофренії.
 3. Застосування за п. 1, де симптомами шизофренії є негативні симптоми шизофренії.
 4. Застосування за п. 1, де симптомами шизофренії є когнітивні симптоми шизофренії.
 5. Застосування за п. 1, де симптомами шизофренії є один або декілька з позитивних, негативних і когнітивних симптомів шизофренії.
 6. Застосування за п. 1, де симптомами шизофренії є симптоми шизофренії одного або декількох підтипів, вибрані з групи, що складається з симптомів кататонічної шизофренії, параноїдної шизофренії, дезорганізованої шизофренії і резидуальної шизофренії.
 7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де вказана фармацевтична композиція приготована у вигляді лікарської форми, яка містить активне начало в дозі 0,5-25 мг у розрахунку на вільну основу.
 8. Застосування за п. 7, де вказана лікарська форма містить активне начало в дозі 0,5-5 мг у розрахунку на вільну основу.
 9. Застосування за п. 7 або 8, де вказана лікарська форма є лікарською формою для введення один раз або декілька разів на добу.



яка відрізняється тим, що вона містить додатково аніонну поверхнево-активну речовину.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що фармацевтично прийнятні олії вибрані з сумішей соєвої олії і тригліцеридів з ланцюгами середньої довжини.

3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що лецитин являє собою природний лецитин, вибраний з яєчного або соєвого лецитину, або напівсинтетичний лецитин, вибраний з фосфатидилхолінів.

4. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що аніонною поверхнево-активною речовиною є фосфатидилгліцерин або фосфатидинова кислота.

5. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що фосфатидилгліцерин вибраний з дилауроїлфосфатидилгліцерину (DLPG), диміристоїлфосфатидилгліцерину (DMPG) або дипальмітоїлфосфатидилгліцерину (DPPG).

6. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що фосфатидинова кислота вибрана з натрієвих солей дилауроїлгліцерофосфатидинової кислоти (DLPA), диміристоїлгліцерофосфатидинової кислоти (DMPA) або дипальмітоїлгліцерофосфатидинової кислоти (DPPA).

7. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що масове співвідношення між фосфатидилхоліном або лецитином і фосфатидилгліцеином або фосфатидиновою кислотою становить, переважно, величину від 500 до 3.

8. Композиція за п. 7, яка відрізняється тим, що масове співвідношення переважно становить величину від 100 до 10.

9. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що pH складу доводять до величини 3-7 шляхом додавання кислоти.

10. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що кислота вибрана з соляної, лимонної або аскорбінової кислоти.

11. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додають гістидиновий буфер.

12. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що ізотонічність розчину досягається шляхом додавання гліцерину.

13. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що масовий склад композиції знаходиться в наступних межах, %:

масляна фаза	10-30
лецитин або фосфатидилхолін	0,6-5
фосфатидилгліцерин	0,01-0,2
гліцерин	0-2,5
етанол	0-2
вода	до 100.

14. Композиція за будь-яким з пп. 1-13, яка відрізняється тим, що її вводять шляхом внутрішньовенної ін'єкції у вигляді болюсу.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-14, яка відрізняється тим, що частинки мають розмір від 100 нм до 1 мкм.

(11) 97418

(24) 10.02.2012

(51) МПК

A61K 31/337 (2006.01)

A61K 47/24 (2006.01)

A61K 47/44 (2006.01)

A61K 9/107 (2006.01)

(21) a201005592

(31) 0707092

(32) 10.10.2007

(33) FR

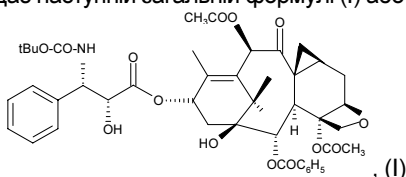
(86) PCT/FR2008/001410, 09.10.2008

(72) Рорте Патрісія, FR, Гашон Карін, FR

(73) АВЕНТИС ФАРМА С.А., FR

(54) КОМПЗИЦІЯ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ НА ОСНОВІ ТАКСО-ІДІВ

(57) 1. Композиція для ін'єкцій в формі емульсії, яка містить похідні класу таксанів, що складається з емульсії на основі фармацевтично прийнятної олії у воді і лецитинової композиції, в якій розчинений таксан, що відповідає наступній загальній формулі (I) або (II):



16. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що емульсію отримують за допомогою апарата мікрофлюїдизації або гомогенізатора високого тиску.

A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/26 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
C07D 295/08 (2006.01)

- (11) **97349** (51) МПК
 (24) 10.02.2012 **A61K 31/454** (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 31/4166 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
- (21) **a200803569** (22) 06.09.2006
 (31) **PA200501255**
 (32) 08.09.2005
 (33) **DK**
 (86) **PCT/DK2006/050038, 06.09.2006**
 (72) Ольсен Флеммінг Енок, DK, Хрістенсен Анна Равн-хольдт, DK, Лільєґрен Кен, DK
 (73) **Х. ЛУННБЕК А/С, DK**
 (54) **СТІЙКІ ТВЕРДІ СКЛАДИ СЕРТИНДОЛУ**
 (57) 1. Тверда лікарська форма сертиндолу, яка містить ядро та шар покриття, яка **відрізняється** тим, що шар покриття містить жовтий оксид заліза в кількості 0,1-0,4 мкг/мм² площі поверхні лікарської форми.
 2. Лікарська форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вибрана з пігулок і капсул.
 3. Лікарська форма за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що шар покриття являє собою шар плівкового покриття.
 4. Лікарська форма за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що шар покриття також містить діоксид титану в кількості принаймні 0,5 % за масою від сухої речовини в шарі покриття.
 5. Лікарська форма за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що шар покриття містить жовтий оксид заліза в кількості принаймні 0,1 мкг/мм² площі поверхні композиції.
 6. Лікарська форма за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що шар покриття складає менше 20 % маси відносно ядра лікарської форми.
 7. Лікарська форма за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що шар покриття також містить пластифікатор, такий як один або більше з нижчепереліченого: поліетиленгліколь, триетилцитрат, триацетин, ацетилтриацетилцитрат, ацетилтрибутилцитрат, дибутилфталат, дибутилсебакат, діетилфталат, трибутилцитрат.
 8. Лікарська форма за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що шар покриття також містить поліетиленгліколь в кількості менше 12 % за масою відносно шару покриття, наприклад менше 8 % за масою.
 9. Лікарська форма за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що кількість сертиндолу складає від 1 до 48 мг, наприклад від 2 до 24 мг.

- (11) **97392** (51) МПК
 (24) 10.02.2012 **A61K 31/495** (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)

- (21) **a200910355** (22) 14.03.2008
 (31) **PA 200700427**
 (32) 20.03.2007
 (33) **DK**
 (86) **PCT/DK2008/050063, 14.03.2008**
 (72) Мур Ніколас, US, Стенсбюл Тіне Брайан, DK
 (73) **Х. ЛУННБЕК А/С, DK**
 (54) **1-[2-(2,4-ДИМЕТИЛФЕНІЛСУЛЬФАНІЛ)ФЕНІЛ]ПІПЕРАЗИН ЯК СПОЛУКА З КОМБІНОВАНОЮ АКТИВНІСТЮ СТОСОВНО ЗВОРОТНОГО ЗАХОПЛЕННЯ СЕРОТОНІНУ, 5-НТЗ ТА 5-НТ_{1A} ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ**
 (57) 1. Застосування 1-[2-(2,4-диметилфенілсульфаніл)-феніл]піперазину і його фармацевтично прийнятних кислотно-адитивних солей (сполука I) для виробництва лікарського засобу для лікування болю.
 2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказана сполука I є кислотно-адитивною сіллю НВг.
 3. Застосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що вказана кислотно-адитивна сіль НВг є кристалічною формою сполуки, що характеризується відбиттями на порошковій рентгенограмі (XRPD) при 6,89, 9,73, 13,78 і 14,64 (°2θ).
 4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що вказаний лікарський засіб призначений для введення в щоденних дозах приблизно 1-20 мг.

- (11) **97400** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **A61K 31/4745** (2006.01)
A61K 31/5513 (2006.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) **a200913938** (22) 20.06.2008
 (31) **60/947,512**
 (32) 02.07.2007
 (33) **US**
 (86) **PCT/US2008/067614, 20.06.2008**
 (72) Абураб Актан, US, Шедід Марсіу, US, Енґлер Томас Альберт, US, Васудеван Венкатрагхан, US
 (73) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US**
 (54) **ПОСИЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ**
 (57) 1. Застосування 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної солі чи сольовату для виготовлення лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації із хіміотерапевтичним засобом, вибраним із групи, яку складають СРТ-11, пеметрексед, гемцитабін, етопозид, доксорубіцин та платиновмісні хіміотерапевтичні засоби, для лікування раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів або раку ободової та прямої кишки.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хіміотерапевтичним засобом є платиновмісний хіміотерапевтичний засіб.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що платиновмісним хіміотерапевтичним засобом є цисплатин або карбоплатин.

4. Застосування 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної солі чи сольвату для виготовлення лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації з хіміотерапевтичним засобом, вибраним із групи, яку складають 5-фторурацил та платиновмісні хіміотерапевтичні засоби, для лікування раку шлунка.

5. Комбінація 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної солі чи сольвату та хіміотерапевтичного засобу, вибраного із групи, яку складають СРТ-11, пеметрексед, гемцитабін, етопозид, доксорубіцин та платиновмісні хіміотерапевтичні засоби, для застосування при лікуванні раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів або раку ободової та прямої кишки.

6. Комбінація 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної солі чи сольвату та хіміотерапевтичного засобу, вибраного із групи, яку складають СРТ-11, пеметрексед, гемцитабін, етопозид, доксорубіцин та платиновмісні хіміотерапевтичні засоби, для застосування при лікуванні раку шлунка.

7. Комбінація за п. 5 або п. 6, яка **відрізняється** тим, що хіміотерапевтичним засобом є платиновмісний хіміотерапевтичний засіб.

8. Комбінація за п. 5, п. 6 або п. 7, яка **відрізняється** тим, що платиновмісним хіміотерапевтичним засобом є цисплатин або карбоплатин.

9. Застосування 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної солі чи сольвату для виготовлення лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації з пеметрекседом та платиновмісним хіміотерапевтичним засобом, для лікування раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів або раку ободової та прямої кишки.

10. Застосування 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної солі чи сольвату для виготовлення лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації з пеметрекседом та платиновмісним хіміотерапевтичним засобом, для лікування раку шлунка.

11. Застосування за п. 9 або 10, яке **відрізняється** тим, що платиновмісним хіміотерапевтичним засобом є цисплатин або карбоплатин.

12. Комбінація 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної

солі чи сольвату та пеметрекседу і платиновмісного хіміотерапевтичного засобу, призначена для застосування при лікуванні раку яєчників, недрібноклітинного раку легенів або раку ободової та прямої кишки.

13. Комбінація за п. 12, причому платиновмісним хіміотерапевтичним засобом є цисплатин або карбоплатин.

14. Комбінація 7-(2,5-дигідро-4-імідазо[1,2-а]піридин-3-іл-2,5-діоксо-1Н-пірол-3-іл)-9-фтор-1,2,3,4-тетрагідро-2-(1-піперидинілкарбоніл)-піроло[3,2,1-jk]-[1,4]-бензодіазепіну або його фармацевтично прийнятної солі чи сольвату та пеметрекседу і платиновмісного хіміотерапевтичного засобу, призначена для застосування при лікуванні раку шлунка.

15. Комбінація за п. 14, причому платиновмісним хіміотерапевтичним засобом є цисплатин або карбоплатин.

(11) **97440**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК
A61K 31/7076 (2006.01)
A61K 38/44 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **a201010400**

(22) **25.02.2009**

(31) **08425123.0**

(32) **29.02.2008**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2009/001323, 25.02.2009**

(72) Скарпа Сі'фріді, ІТ, Фусо Андреа, ІТ, Даміані Росселліна, ІТ, Россіні Мауро, ІТ

(73) **ГНОСІС С.П.А., ІТ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ S-АДЕНОЗИЛМЕТІОНІНУ (SAM) ТА СУПЕРОКСИД-ДИСМУТАЗИ (SOD) ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

(57) 1. Застосування S-аденозилметіоніну (SAM) у комбінації з супероксид-дисмутазою (SOD) для отримання ліків для лікування хвороби Альцгеймера.

2. Застосування за п. 1, де ліки інгібують надмірно велику експресію PS1 та BACE.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, де ліки вводять перорально.

4. Комплект ліків для одночасного або послідовного застосування у лікуванні хвороби Альцгеймера, який містить (i) S-аденозилметіонін та (ii) супероксид-дисмутази.

5. Комплект за п. 4, де SAM є у формі тозилату, бутадієнсульфонату, дисульфату тозилату, дисульфату дитозилату або дисульфату монотозилату, або міститься у клітинах *Saccharomyces cerevisiae*, збагачених SAM.

(11) **97461**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)
A61K 35/14 (2006.01)
A61P 15/00
A61P 15/08 (2006.01)

(21) **a201112933**

(22) **03.11.2011**

(72) Герасун Борис Абрамович, Копець Роман Андрійович

(73) **ГЕРАСУН БОРИС АБРАМОВИЧ, КОПЕЦЬ РОМАН АНДРІЙОВИЧ**

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

(57) Застосування способу вакцинації аутолейкоцитами як способу лікування ідіопатичної оліго- та астенозооспермії.

(11) **97376** (51) МПК
(24) **10.02.2012** **A61K 39/13** (2006.01)

(21) **a200901962** (22) **07.09.2007**

(31) **0617602.8**

(32) **07.09.2006**

(33) **GB**

(31) **0625593.9**

(32) **21.12.2006**

(33) **GB**

(86) **РСТ/ЕР2007/059391, 07.09.2007**

(72) Де Гемптінн Герв, ВЕ, Дюкен Мікель, ВЕ, Марі Енн, ВЕ, Сонвіаюкс Марк, ВЕ

(73) **ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., ВЕ**

(54) **ВАКЦИНА**

(57) 1. Спосіб одержання комбінаційної вакцини, що містить інактивованний поліовірус типу 1, для профілактичного або терапевтичного застосування у людей, який включає етапи: змішування дифтерійного токсоїду та токсоїду правця, подальше додання інактивованого поліовірусу типу 1 у дозі, більшій за 10 D-антигенних одиниць та меншій за 20 D-антигенних одиниць.

2. Спосіб згідно з пунктом 1, де вакцина включає інактивованний поліовірус типу 1 у кількості 26-49 %, 30-45 %, 33-40 % або 35-37 % від стандартної дози 40 D-антигенних одиниць.

3. Спосіб згідно з пунктом 1 або 2, де вакцина додатково включає інактивованний поліовірус типу 3 у дозі 8-20 D-антигенних одиниць, 9-19 D-антигенних одиниць, 10-18 D-антигенних одиниць, 11-17 D-антигенних одиниць, 12-16 D-антигенних одиниць, 13-15 D-антигенних одиниць або 14 D-антигенних одиниць.

4. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-3, де вакцина додатково включає інактивованний поліовірус типу 2 у дозі 2-4 D-антигенні одиниці.

5. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-4, що включає подальший етап доведення значення рН до 6,5±0,5 або рН5,9-7,2, або рН6-7, або рН6,2-6,8, або рН6,4-6,6.

6. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-5, що включає подальші етапи додання вбитого(их) цілноклітинного(их) або безклітинного(их) компоненту(ів) коклюшу та фармацевтично прийнятного наповнювача.

7. Спосіб згідно з пунктом 6, де вільний фосфат алюмінію є присутнім до додання антигенів.

8. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-7, що включає додатковий етап змішування одного або більше антигенів з патогену, вибраного із групи, що складається з: *Haemophilus Influenzae b*, *Neisseria meningitidis* типу А, *Neisseria meningitidis* типу С, *Neisseria*

meningitidis типу W та *Neisseria meningitidis* типу Y, *Neisseria meningitidis* типу В, *Salmonella typhi* та гепатит А, з дифтерійним токсоїдом, токсоїдом правця та інактивованим поліовірусом типів 1, 2 та/або 3 перед доведенням значення рН.

9. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-7, що включає додатковий етап додання поверхневого антигену вірусу гепатиту В перед доведенням значення рН або перед доданням IPV.

10. Спосіб згідно з пунктом 9, що включає додатковий етап змішування одного або більше антигенів з патогену, вибраного з групи, що складається з: *Haemophilus influenzae b*, *Neisseria meningitidis* типу А, *Neisseria meningitidis* типу С, *Neisseria meningitidis* типу W, *Neisseria meningitidis* типу Y, *Neisseria meningitidis* типу В, *Salmonella typhi* та гепатит А, з дифтерійним токсоїдом, токсоїдом правця, інактивованим поліовірусом типу 1, 2 та/або 3 та поверхневим антигеном вірусу гепатиту В перед доведенням значення рН.

11. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-10, де вакцина включає IPV типів 1, 2 та 3, адсорбований на гідроксиді алюмінію або фосфаті алюмінію, або на суміші обох (де адсорбцію здійснюють або перед змішуванням з антигеном, відмінним від IPV, або, де адсорбцію здійснюють після змішування з антигеном, відмінним від IPV).

12. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-11, де вакцина включає кон'югат білка носія та капсулярного сахариду *Haemophilus influenzae* типу В (Hib).

13. Спосіб згідно з пунктом 12, де вказаний кон'югат адсорбується на фосфаті алюмінію або не адсорбується на ад'юванті, та де адсорбція має місце або перед, або після змішування з іншими антигенами.

14. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-13, де вакцина включає один або більше з наступних: вбиту цілноклітинну *Bordetella pertussis* (Pw), два або більше безклітинні компоненти коклюшу (Pa), один або більше кон'югатів білка носія та капсулярного сахариду бактерії, вибраної з групи, що включає *Neisseria meningitidis* типу А, *Neisseria meningitidis* типу С, *Neisseria meningitidis* типу W та *Neisseriameningitidis* типу Y, везикулу зовнішньої мембрани *Neisseria meningitidis* типу В (MenB) або LOS, або кон'югований капсулярний сахарид MenB, або їх похідну, Vi сахарид із *Salmonella typhi*, кон'югований з білком носія, або антиген з вірусу гепатиту А.

15. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-14, де вакцина включає дифтерійний токсоїд та/або токсоїд правця, адсорбовані на гідроксиді алюмінію або фосфаті алюмінію, або суміш обох, де адсорбція має місце або перед, або після змішування з іншими антигенами.

16. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-15, де загальний вміст алюмінію у вакцині складає 200-1000 мкг, 300-900 мкг, 400-800 мкг, 500-700 мкг або приблизно, або точно 630 мкг Al³⁺ на дозу 0,5 мл.

17. Спосіб згідно з будь-яким з пунктів 1-16, де IPV типу 1, у разі присутності у вакцині, є штамом Mahoney, та/або де IPV типу 2, у разі присутності у вакцині, є штамом MEF-1, та /або де IPV типу 3, у разі присутності у вакцині, є штамом Saukett.

- (11) **97359**
(24) 10.02.2012
- (21) **a200810922**
(31) 0606416.6
(32) 30.03.2006
(33) GB
(31) 60/787,249
(32) 30.03.2006
(33) US
(31) 60/787,587
(32) 30.03.2006
(33) US
(86) PCT/EP2007/053057, 29.03.2007
(72) Деноель Філіпп, BE, Полман Ян, BE
(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., BE
(54) ІМУНОГЕННА КОМПОЗИЦІЯ
- (57) 1. Імуногенна композиція, що включає капсулярний полісахарид типу 5 та/або 8 або олігосахарид *S. aureus*, де капсулярний полісахарид типу 5 або олігосахарид є на 30-100 % О-ацетильованим, та включає стафілококовий білок або його фрагмент, що являє собою білок, який зв'язує екстрацелюлярний компонент, вибраний з групи, яка складається з ламінінового рецептора, зв'язувального білка SitC/MntC/слини, EhbA, EhbB, білка, що зв'язує еластин (EbpS), EFB (FIB), SBI, аутолізину, ClfA, SdrC, SdrD, SdrE, SdrG, SdrH, ліпази GehD, SasA, FnbA, FnbB, Cna, ClfB, FbpA, Nпази, IsaA/PisA, SsaA, EPB, SSP-1, SSP-2, HBP, білка, що зв'язує вітронектин, білка, що зв'язує фібриноген, коагулази, Fig та MAP.
2. Імуногенна композиція, що включає капсулярний полісахарид типу 5 та/або 8 або олігосахарид *S. aureus*, де капсулярний полісахарид типу 8 або олігосахарид є на 30-100 % О-ацетильованим, та включає стафілококовий білок або його фрагмент, що являє собою білок, який зв'язує екстрацелюлярний компонент, вибраний з групи, яка складається з ламінінового рецептора, зв'язувального білка SitC/MntC/слини, EhbA, EhbB, білка, що зв'язує еластин (EbpS), EFB (FIB), SBI, аутолізину, ClfA, SdrC, SdrD, SdrE, SdrG, SdrH, ліпази GehD, SasA, FnbA, FnbB, Cna, ClfB, FbpA, Nпази, IsaA/PisA, SsaA, EPB, SSP-1, SSP-2, HBP, білка, що зв'язує вітронектин, білка, що зв'язує фібриноген, коагулази, Fig та MAP.
3. Імуногенна композиція згідно з пунктом 2, в якій капсулярний полісахарид типу 5 або олігосахарид є на 30-100 % О-ацетильованим.
4. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з пунктів 1-3, що включає стафілококовий PNAG.
5. Імуногенна композиція згідно з пунктом 4, де PNAG є менше ніж на 40 % N-ацетильованим.
6. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з пунктів 1-5, що додатково включає капсулярний полісахарид типу I та/або типу II та/або типу III або олігосахарид *S. epidermidis*.
7. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з пунктів 1-6, що додатково включає антиген 336 *S. aureus*.
8. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з пунктів 1-7, що додатково включає стафілококовий білок або його фрагмент.
9. Імуногенна композиція згідно з пунктом 8, що включає 2 або більше стафілококових білки, вибраних з принаймні 2 різних груп, вибраних з:

- (51) МПК
A61K 39/085 (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(22) 29.03.2007

а) - принаймні одного стафілококового білка, що зв'язує екстрацелюлярний компонент, або його фрагмента, вибраного з групи, яка складається з ламінінового рецептора, зв'язувального білка SitC/MntC/слини EhbA, EhbB, білка, що зв'язує еластин (EbpS), EFB (FIB), SBI, ClfA, SdrC, SdrD, SdrE, SdrG, SdrH, ліпази GehD, SasA, FnbA, FnbB, Cna, ClfB, FbpA, Nпази, IsaA/PisA, SsaA, EPB, SSP-1, SSP-2, білка, що зв'язує вітронектин, білка, що зв'язує фібриноген, коагулази, Fig та MAP;

б) - принаймні одного стафілококового білка-транспортера або його фрагмента, вибраного з групи, яка складається з імунодомінантного ABC транспортера, IsdA, IsdB, IsdC, Mg2+ транспортера, HarA, SitC та Ni ABC транспортера;

с) - принаймні одного стафілококового регулятора вірулентності, токсину або його фрагмента, вибраного з групи, яка складається з альфа-токсину (Hla), мутанту альфа-токсину H35R, білка, що активує PHK III (RAP).

10. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з пунктів 1-9, в якій стафілококовий полісахарид є кон'югованим з білком носія.

11. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з пунктів 4-10, в якій PNAG є кон'югованим з білком носія.

12. Імуногенна композиція згідно з пунктом 10 або 11, де білок носія включає стафілококовий білок або його фрагмент, вибраний з групи, яка складається з ламінінового рецептора, зв'язувального білка SitC/MntC/слини, EhbA, EhbB, білка, що зв'язує еластин (EbpS), EFB (FIB), SBI, аутолізину, ClfA, SdrC, SdrD, SdrE, SdrG, SdrH, ліпази GehD, SasA, FnbA, FnbB, Cna, ClfB, FbpA, Nпази, IsaA/PisA, SsaA, EPB, SSP-1, SSP-2, HBP, білка, що зв'язує вітронектин, білка, що зв'язує фібриноген, коагулази, Fig, MAP, імунодомінантного ABC транспортера, IsdA, IsdB, IsdC, Mg2+ транспортера, SitC та Ni ABC транспортера, альфа-токсину (Hla), мутанту альфа-токсину H35R та білка, що активує PHK III (RAP).

13. Імуногенна композиція згідно з пунктом 10 або 11, в якій білок носія є вибраним з групи, що включає токсод правця, дифтерійний токсод, CRM197, білок D Haemophilus influenzae, екзопротеїн A Pseudomonas aeruginosa, пневмококовий псевдолізін та альфа-токсод.

14. Імуногенна композиція згідно з пунктами 1-13, де ефективна імунна відповідь генерується як проти *S. aureus*, так і проти *S. epidermidis*.

15. Вакцина, що включає імуногенну композицію згідно з пунктами 1-14 та фармацевтично прийнятний наповнювач.

16. Спосіб одержання вакцини, що включає етап змішування антигенів з утворенням імуногенної композиції згідно з пунктами 1-14 та додання фармацевтично прийнятного наповнювача.

17. Спосіб кон'югації капсулярного полісахариду типу 5 або 8 або олігосахариду *S. aureus*, що включає наступні етапи:

а) розчинення капсулярного полісахариду типу 5 або 8 або олігосахариду у воді або у фізіологічному розчині;

б) додання агента ціанілування (наприклад, CDAP) з утворенням активованого полісахариду або олігосахариду;

с) додання білка носія так, що аміногрупи реагують з активованим полісахаридом з утворенням ковалентного зв'язку ізосечовини.

18. Спосіб згідно з пунктом 17, де капсулярний полісахарид або олігосахарид типу 5 є на 30-100 % О-ацетильованим.

(11) **97391**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК
A61K 39/145 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)

(21) **a200910179**
(31) **2007-059724**
(32) **09.03.2007**
(33) **JP**

(22) **07.03.2008**

(86) **PCT/JP2008/054210, 07.03.2008**

(72) Ямасіта Тікамаса, JP

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

(54) **ЛІОФІЛІЗОВАНИЙ ПРЕПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ ГРИПОЗНУ ВАКЦИНУ, І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Ліофілізований препарат, який містить грипозну вакцину, одержаний ліофілізацією водного розчину, що містить (i) грипозну вакцину, (ii) гідрофобну амінокислоту і (iii) аргінін, і його кислотно-адитивну сіль; причому пропорція компонента (iii) аргініну і його кислотно-адитивної солі відносно загальної кількості ліофілізованого препарату становить від 20 до 85 % мас.; і відношення аргініну до його кислотно-адитивної солі знаходиться в такому діапазоні, що рН водного розчину становить від 8 до 10.

2. Ліофілізований препарат за п. 1, де грипозна вакцина зазнає процесу знесолення.

3. Ліофілізований препарат за п. 1, де (ii) гідрофобна амінокислота представляє фенілаланін або комбінацію фенілаланіну щонайменше з одним з валіну, лейцину й ізолейцину.

4. Ліофілізований препарат за п. 1, де пропорція (ii) гідрофобної амінокислоти становить від 14 до 75 % мас. загальної кількості ліофілізованого препарату.

5. Ліофілізований препарат за п. 1, де (iii) аргінін і його кислотно-адитивна сіль представляють відповідно аргінін і його гідрохлорид.

6. Ліофілізований препарат за п. 1, де пропорція кислотно-адитивної солі аргініну становить від 1 до 20 частин за масою відносно 1 частини за масою аргініну.

7. Ліофілізований препарат за п. 1, де загальна кількість компонентів (i)-(iii) становить від 80 до 100 % мас. відносно загальної кількості ліофілізованого препарату.

8. Ліофілізований препарат за п. 1, який розчиняється для одержання ін'єкційного розчину перед застосуванням.

9. Ліофілізований препарат за п. 1, який представляє фармацевтичний препарат для транспульмонального введення.

10. Ліофілізований препарат за п. 1, який представляє фармацевтичний препарат для інтраназального введення.

11. Спосіб одержання ліофілізованого препарату, що містить грипозну вакцину, який включає:

першу стадію одержання водного розчину, що містить (i) грипозну вакцину, (ii) гідрофобну амінокислоту і (iii) аргінін, і його кислотно-адитивну сіль; причому вміст (iii) аргініну і його кислотно-адитивної солі у водному розчині еквівалентний від 20 до 85 % мас. відносно загальної кількості одержаного ліофілізованого препарату; і рН водного розчину становить від 8 до 10; і

другу стадію ліофілізації одержаного водного розчину.

12. Спосіб за п. 11, де (i) грипозна вакцина зазнає процесу знесолення.

13. Спосіб за п. 11, де (ii) гідрофобна амінокислота представляє фенілаланін або комбінацію фенілаланіну щонайменше з одним з валіну, лейцину й ізолейцину.

14. Спосіб за п. 11, де вміст (ii) гідрофобної амінокислоти у водному розчині, використовуваному на першій стадії, еквівалентний від 14 до 75 % мас. відносно загальної кількості ліофілізованого препарату.

15. Спосіб за п. 11, де (iii) аргінін і його кислотно-адитивна сіль представляють відповідно аргінін і його гідрохлорид.

16. Спосіб за п. 11, де пропорція вказаної кислотно-адитивної солі аргініну у водному розчині, використовуваному на першій стадії, становить від 1 до 20 частин за масою відносно 1 частини за масою аргініну.

17. Спосіб за п. 11, де загальний вміст компонентів (i)-(iii) у водному розчині, використовуваному на першій стадії, еквівалентний від 80 до 100 % мас. відносно загальної кількості одержаного ліофілізованого препарату.

(11) **97354**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 31/568 (2006.01)

(21) **a200809847**
(31) **0513435**
(32) **29.12.2005**
(33) **FR**

(22) **26.12.2006**

(86) **PCT/FR2006/002873, 26.12.2006**

(72) Сурнак Мішель, FR, Бугаре Жоель, FR

(73) **П'ЄР ФАБР МЕДІКАМАН, FR**

(54) **СТАБІЛІЗАЦІЯ ТЕСТОСТЕРОНУ В ПРИСТРОЯХ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Застосування сикативу для обмеження розкладання тестостерону, присутнього в самоклеїмому пристрої черезшкірної дії, що знаходиться в по суті герметичній упаковці, причому вказане розкладання включає утворення домішок внаслідок окислення і/або гідроксилювання тестостерону.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сикатив є фізично незалежним від самоклеїмого пристрою черезшкірної дії.

3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сикатив фізично відділений від упаковки.
4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сикатив сполучений з упаковкою.
5. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сикатив приклеєний на внутрішню поверхню упаковки.
6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сикатив вибирають з групи, яка містить молекулярні сита і силікагелі.
7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що молекулярні сита вибирають з групи, яка містить натрієві і калієві солі алюмосилікату, оксиди кремнію, магнію, натрію або алюмінію.
8. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сикатив міститься в пористому саше.
9. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сикатив міститься в етикетці, можливо самоклеючій.
10. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що адгезивна етикетка містить сикатив між адгезивною підкладкою і листом пористого покриття.
11. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що етикетка містить щонайменше один полімер, в якому розподілений сикатив.

(11) **97346**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61K 45/00
A61K 47/22 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)
A61K 47/46 (2006.01)

(21) **a200713277**

(22) 27.04.2006

(31) 2005-131807

(32) 28.04.2005

(33) JP

(86) PCT/JP2006/309213, 27.04.2006

(72) Асакава Наокі, JP, Доеи Такаюкі, JP

(73) **ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP**

(54) **СТАБІЛЬНА ЕМУЛЬСІЙНА КОМПОЗИЦІЯ**

- (57) 1. Емульсійна композиція, що містить
(А) сполуку, стабільну в кислому середовищі, якою є етил (6R)-6-[N-(2-хлор-4-фторфеніл)сульфамойл]-циклогекс-1-ен-1-карбоксилат, де вміст сполуки, стабільної в кислому середовищі, становить від приблизно 0,001 до приблизно 95 мас. % від загальної маси композиції,
(В) 1, 2 або більше буферів, що вибирають з групи, яка містить ацетатний буфер, лактатний буфер, цитратний буфер і фосфатний буфер, де рН коригується від приблизно 3,7 до приблизно 5,5,
(С) аніонний синтетичний фосфоліпід як емульгатор, і
(D) компонент, що вибирають з групи, яка містить олію, емульгатор, воду або їх комбінацію.
2. Композиція за пунктом 1, де ацетатним буфером є оцтова кислота і ацетат натрію.
3. Композиція за пунктом 1, де концентрація буферу є 100 мМ або менше.

4. Композиція за пунктом 1, яка є композицією типу олія-у-воді.

5. Композиція за пунктом 1, яка містить часточки дисперсної фази, які включають сполуку, стабільну в кислому середовищі, олію, емульгатор і воду, де часточки дисперсної фази є диспергованими.

6. Композиція за пунктом 5, де часточка дисперсної фази має середній розмір часточки від приблизно 0,025 до приблизно 0,7 мкм.

7. Композиція за пунктом 5, де часточки дисперсної фази і вода, в якій часточки дисперсної фази є диспергованими, не розділяються на фази і є стабільними.

8. Композиція за пунктом 1, де олією є рослинна олія.

9. Композиція за пунктом 8, де рослинною олією є соєва олія.

10. Композиція за пунктом 1, де емульгатором є фосфоліпід.

11. Композиція за пунктом 10, де фосфоліпідом є лецитин жовтка яйця або фосфатидилгліцерин.

12. Композиція за пунктом 1, де аніонним синтетичним фосфоліпідом є фосфатидилгліцерин.

13. Композиція за пунктом 1, де олія складає від приблизно 1 до приблизно 30 мас. % від загальної маси композиції.

14. Композиція за пунктом 1, де емульгатор складає від приблизно 0,1 до 10 % (в/о) від загальної маси композиції.

15. Композиція за будь-яким з пунктів 11 або 12, де фосфатидилгліцерин є диміристоїлфосфатидилгліцерин.

16. Композиція за пунктом 1, яка призначена для ін'єкції.

17. Спосіб одержання емульсійної композиції за будь-яким з пунктів 1-16, в якому

(1) розчиняють етил (6R)-6-[N-(2-хлор-4-фторфеніл)сульфамойл]-циклогекс-1-ен-1-карбоксилату і аніонний синтетичний фосфоліпід як емульгатор в олії,

(2) коригують рН продукту зі стадії (1) в інтервалі від приблизно 3,7 до приблизно 5,5 додаючи один, два або більше буферів,

(3) змішують воду і продукт зі стадії (2),

(4) емульгують продукт зі стадії (3).

(11) **97442**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
A61M 5/34 (2006.01)
A61M 5/178 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(21) **a201010928**

(22) 06.02.2009

(31) 12/030,637

(32) 13.02.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/033304, 06.02.2009

(72) Шо Томас Дж., US, Чжу Ні, US, Вуд Гері, US

(73) **РІТРЕКТЕБЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК., US**

(54) **МЕДИЧНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МАЄ ВНУТРІШНІЙ ШЛЯХ ПОТОКУ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА (ВАРІАНТИ)**

- (57) 1. Медичний пристрій, який має внутрішній шлях потоку текучого середовища, причому вказаний пристрій містить:

виступаючий у напрямку вперед елемент для виходу текучого середовища, який виконаний з можливістю вставлення в канал для руху текучого середовища з фронтальним комплектуючим виробом і з'єднується з ним з можливістю рознімання; і постійно прикріплений захисний пристрій, який містить радіально рознесені і відхилені в напрямку назовні виступаючі елементи, які виступають вперед за межі елемента для виходу текучого середовища, для захисту елемента для виходу текучого середовища від патогенного забруднення шляхом контакту до з'єднання з можливістю рознімання з фронтальним комплектуючим виробом.

2. Медичний пристрій за п. 1, в якому пристрій являє собою шприц, який додатково містить корпус і плунжер, що вставляється в корпус.

3. Медичний пристрій за п. 2, в якому шприц є попередньо наповнюваним шприцом.

4. Медичний пристрій за п. 1, в якому фронтальний комплектуючий виріб вибраний з групи, яка включає в себе герметизуючу пробку, запобіжний ковпачок, голку для підшкірних ін'єкцій в зборі, з'єднувальну насадку CLAVE®, люерівську з'єднувальну насадку або іншу насадку судинного доступу, пристрій для доступу до ампул і люер-активовану муфту катетера.

5. Медичний пристрій за п. 4, в якому голка для підшкірних ін'єкцій в зборі додатково містить щонайменше один вбудований елемент забезпечення безпеки голки.

6. Медичний пристрій за п. 5, в якому вбудований елемент забезпечення безпеки голки вибраний з групи, яка включає в себе знімні оболонки, поворотні кришечки та інші пристрої, сконструйовані для захисту співробітників сфери охорони здоров'я від впливу забруднених шприців.

7. Медичний пристрій за п. 1, в якому виступаючий у напрямку вперед елемент для виходу текучого середовища містить наконечник, який має аксіальний внутрішній канал.

8. Медичний пристрій за п. 1, в якому виступаючий у напрямку вперед елемент для виходу текучого середовища містить поверхню люерівського з'єднання.

9. Медичний пристрій за п. 1, в якому захисний пристрій охоплює по колу елемент для виходу текучого середовища.

10. Медичний пристрій за п. 1, який містить елемент кріплення, нерухомо зафіксований на елементі для виходу текучого середовища.

11. Медичний пристрій за п. 10, в якому щонайменше частина елемента кріплення має внутрішню різь.

12. Медичний пристрій за п. 2, в якому захисний пристрій виготовлений як частина цілого корпусу.

13. Медичний пристрій за п. 1, в якому захисний пристрій містить, по суті, циліндричну манжету.

14. Медичний пристрій за п. 13, в якому захисний пристрій містить, по суті, циліндричну манжету і множину рознесених по колу захисних елементів, виступаючих вперед з манжети.

15. Медичний пристрій за п. 1, в якому захисний пристрій містить елемент кріплення, сконфігурований для вміщення фронтального комплектуючого виробу з формуванням не проникного для текучого середовища з'єднання.

16. Медичний пристрій за п. 1, який виконано з можливістю поєднання з герметизуючою пробкою.

17. Медичний пристрій за п. 2, в якому захисний пристрій містить першу частину, нерухомо зафіксовану на корпусі шприца, і другу частину, яка знаходиться в ковзному контакті з першою частиною і зміщена в положення, в якому вона виступає у напрямку вперед далі виступаючого вперед елемента для виходу текучого середовища.

18. Медичний пристрій за п. 17, в якому друга частина зміщена за допомогою натискної пружини, розташованої навколо першої частини.

19. Медичний пристрій за п. 1, в якому захисний пристрій забезпечує додатковий захист від випадкового відділення або від'єднання фронтального комплектуючого виробу.

20. Медичний пристрій за п. 19, в якому захисний пристрій збільшує зчеплення силами тертя між пристроєм і фронтальним комплектуючим виробом.

21. Медичний пристрій за п. 19, в якому захисний пристрій забезпечує додаткову перешкоду для випадкового контакту користувача з одним або більше елементами фронтального комплектуючого виробу.

22. Медичний пристрій, який має внутрішній шлях потоку текучого середовища, причому вказаний пристрій містить:

поверхню люерівського з'єднання; елемент кріплення, нерухомо зафіксований відносно поверхні люерівського з'єднання; і

постійно прикріплений захисний пристрій, який містить радіально рознесені і відхилені в напрямку назовні виступаючі елементи, які виступають вперед за межі поверхні люерівського з'єднання і які захищають його від патогенного забруднення шляхом контакту.

23. Медичний пристрій за п. 22, в якому пристрій являє собою шприц, який додатково містить корпус і плунжер, що вставляється в корпус.

24. Медичний пристрій за п. 22, в якому шприц є попередньо наповнюваним шприцом.

25. Медичний пристрій за п. 22, який далі містить фронтальний комплектуючий виріб, який вибраний з групи, яка включає в себе герметизуючу пробку, запобіжний ковпачок, голку для підшкірних ін'єкцій в зборі, з'єднувальну насадку CLAVE®, люерівську з'єднувальну насадку або іншу насадку судинного доступу, пристрій для доступу до ампул і люер-активовану муфту катетера.

26. Медичний пристрій за п. 25, в якому голка для підшкірних ін'єкцій в зборі далі містить щонайменше один вбудований елемент забезпечення безпеки голки.

27. Медичний пристрій за п. 26, в якому вбудований елемент забезпечення безпеки голки вибраний з групи, яка включає в себе знімні оболонки, поворотні кришечки і інші пристрої, сконструйовані для захисту співробітників сфери охорони здоров'я від впливу забрудненого вістря.

28. Медичний пристрій за п. 22, в якому виступаючий у напрямку вперед елемент для виходу текучого середовища містить наконечник, який має аксіальний внутрішній канал.

29. Медичний пристрій за п. 22, в якому захисний пристрій охоплює по колу поверхню люерівського з'єднання.

30. Медичний пристрій за п. 22, в якому щонайменше частина елемента кріплення має внутрішню різь.

31. Медичний пристрій за п. 23, в якому пристрій має корпус і захисний пристрій, виготовлений як частина цілого корпусу.
32. Медичний пристрій за п. 22, в якому захисний пристрій містить, по суті, циліндричну манжету.
33. Медичний пристрій за п. 22, в якому захисний пристрій містить, по суті, циліндричну манжету і множину рознесених по колу захисних елементів, виступаючих вперед з манжети.
34. Медичний пристрій за п. 22, в якому захисний пристрій містить елемент кріплення.
35. Медичний пристрій за п. 22, в якому елемент кріплення сконфігурований для вміщення фронтального комплектуючого виробу з формуванням непроникного для текучого середовища з'єднання.
36. Медичний пристрій за п. 22, який виконано з можливістю поєднання з герметизуючою пробкою.
37. Медичний пристрій за п. 22, в якому захисний пристрій містить першу частину, нерухомо зафіксовану на корпусі шприца, і другу частину, яка знаходиться в ковзному контакт з першою частиною і зміщена в положення, в якому вона виступає у напрямку вперед далі поверхні люєрівського з'єднання.
38. Медичний пристрій за п. 37, в якому друга частина зміщена за допомогою натискної пружини, розташованої навколо першої частини.
39. Медичний пристрій за п. 22, в якому захисний пристрій забезпечує додатковий захист від випадкового відділення або від'єднання фронтального комплектуючого виробу.
40. Медичний пристрій за п. 39, в якому захисний пристрій збільшує зчеплення силами тертя між пристроєм і фронтальним комплектуючим виробом.
41. Медичний пристрій за п. 39, в якому захисний пристрій забезпечує додаткову перешкоду для випадкового контакту користувача з одним або більше елементами фронтального комплектуючого виробу.

A 63

- (11) **97448** (51) МПК (2012.01)
(24) **10.02.2012** **A63B 35/00**
B63B 35/71 (2006.01)
B63B 35/73 (2006.01)
- (21) **a201014804** (22) **10.12.2010**
(72) **Омельченко Сергій Миколайович**
(73) **ОМЕЛЬЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПЛАВЦЯ "ДЕЛЬФІН"**
(57) 1. Пристрій для переміщення плавця, який містить корпус, що складається з обладнаних ілюмінаторами для спостереження і внутрішніми порожнинами, що з'єднані з атмосферою штуцерами з клапанами - обтікача та площадки з розміщеними на ній плечовими упорами, встановлених в передній частині корпусу рулів з рукоятками для керування напрямком руху, а в задній частині під'єданого до неї за допомогою гнучкого зв'язку рушія в вигляді плавника, обладнаного, в районі з'єднання з штангою, упорами для ніг та засобами їх фіксації, який відрізняється

тим, що обтікач з вмонтованим ілюмінатором і знімними чи/та висувними телескопічними порожніми всередині вертикальними і горизонтальними рулями - поплавками з рукоятками для керування напрямком руху, з'єднаний з площадкою пружиною і виконаний як знімний вузол керування у формі хрестовини чи рами і додатково за допомогою шарніра кріпиться до передньої поверхні щонайменше одного знімного кіль, закріпленого нерухомо чи шарнірно на нижній поверхні площадки, плечові упори виконані знімними і з розташованим між ними підголівником закріплені до горизонтальної пластини, яка, після підйому передньої її частини на 60-80 градусів над поверхнею площадки і фіксації, трансформується в спинку з ручками і кріпиться до верхньої поверхні площадки, задня частина якої і рушій у вигляді плавника, що здатний змінювати положення з вертикального на горизонтальне, мають муфти, з'єднані зовнішнім гофрованим балонетом і розташованою в його середині пружиною, в районі з'єднання з плавником муфта обладнана, розташованою в перпендикулярній її осі площині, штангою, здатною трансформуватися в педальний механізм з упорами для ніг та засобами їх фіксації на її кінцях, до того ж поплавок знімного вузла керування, кіль, балонет та плавник рушія обладнані внутрішніми порожнинами і з'єднані між собою трубопроводами, штуцерами з клапанами в повітряно-баластну систему.

2. Пристрій для переміщення плавця за п. 1, який відрізняється тим, що до нижньої поверхні площадки та/або до передньої поверхні знімного кіль прикріплений щонайменше один горизонтальний плавник з керованим кутом атаки.

3. Пристрій для переміщення плавця за п. 1, який відрізняється тим, що всередині гофрованого балонета, між муфтами, в одній площині з штангою, що має упори для ніг, встановлені щонайменше дві додаткові пружини.

4. Пристрій для переміщення плавця за п. 1, який відрізняється тим, що до упорів для плечей кріпиться утворюючий тінь від сонця навіс та панорама з дзеркал для спостереження за акваторією попереду плавця при плаванні на спині, змінний кіль закріплений шарнірно чи нерухомо з можливістю повороту задньої частини, а закріплені до нього важелі з рукоятками для керування напрямком руху розміщені по обидві сторони площадки і мають пристрій їх фіксації.

5. Пристрій для переміщення плавця за п. 1, який відрізняється тим, що площадка та або знімний кіль виконаний з відсіками для розміщення джерела електричної енергії, обладнання та балонів з редуктором зі стиснутим газом для дихання плавця, газівід та мундштук від якого закріплений на поверхні площадки біля підголівника.

6. Пристрій для переміщення плавця за п. 1, який відрізняється тим, що знімний вузол керування обладнаний рятувальним буєм з тросом або гумовими оболонками та піропатроном, спрацьовуючим від радіосигналу чи від збільшення тиску води.

7. Пристрій для переміщення плавця за п. 1, який відрізняється тим, що рушій виготовлений у вигляді пристрою для створення водяного потоку, приводиться в дію електромотором, механізми вузла ке-

рування, повітряно-баластної системи, вимірювальні пристрої, системи освітлення, зв'язку, відеоспостереження та просторової орієнтації електрифіковані і живляться від бортового чи зовнішнього джерела електричної енергії через кабель, розташований на буксирному тросі, та мають дистанційне керування.

(11) **97402** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A63B 71/00**
A41D 13/05 (2006.01)

(21) **a201000723** (22) 25.06.2008
(31) 0712551.1
(32) 29.06.2007
(33) GB

(86) **PCT/GB2008/050489, 25.06.2008**

(72) Шеффер Гаральд, DE, Стід Роберт, GB

(73) **C1СПОРТ ІНТЕРНЕШНАЛ ЛІМІТЕД, СУ**

(54) **ЗАХИСНИЙ ФІКСАТОР ДЛЯ ЩИКОЛОТКИ**

(57) 1. Захисний фіксатор для одягання на щиколотку користувача під час занять контактними видами спорту, що включає:

елемент з еластичного тканого матеріалу, сформований з, в основному, неадсорбуючого, непроникного матеріалу, який містить нейлон і неопрен, має трубчасту форму та оточує і охоплює ділянку щиколотки користувача, при цьому згаданий елемент з еластичного тканого матеріалу має верхній та нижній отвори для можливості проходження крізь них ступні користувача під час одягання на ногу захисного фіксатора для щиколотки, при цьому кожен з вищезгаданих верхніх та нижніх отворів формується за допомогою прострочування кромки еластичного тканого матеріалу через край таким чином, щоб ці отвори не мали відчутних гострих рубців,

- елемент для амортизації, прикріплений до елемента з еластичного тканого матеріалу і адаптований для покриття та захисту ахіллесова сухожилля користувача, при цьому згаданий елемент амортизації просунуто всередину та назовні відносно контуру елемента з еластичного тканого матеріалу у трубчастій формі,

- пару дископодібних закриваючих компонентів, розташованих у межах елемента з еластичного тканого матеріалу та пристосованих для покриття і захисту поперечної та серединної кісточки користувача.

2. Захисний фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент амортизації містить пару компонентів амортизації подовженої форми, встановлених практично паралельно один одному та пристосованих для охоплення будь-якої сторони ахіллесова сухожилля користувача.

3. Захисний фіксатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що при його використанні елемент з еластичного тканого матеріалу простирається одразу від місця нижче кісточки користувача безпосередньо до місця вище суглоба щиколотки.

4. Захисний фіксатор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент з еластичного матеріалу виготовлений з матеріалу, який, головним чином, містить 61 % нейлону та, головним чином, 39 % неопрену.

5. Захисний фіксатор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент амортизації вшитий або нашитий на елемент з еластичного тканого матеріалу.

6. Захисний фіксатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що елемент з еластичного тканого матеріалу у трубчастій формі виготовлений зі швом, розташованим між паралельними компонентами амортизації подовженої форми.

7. Захисний фіксатор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент з еластичного тканого матеріалу у трубчастій формі виготовляється зі швом, розташованим у діаметрально протилежному напрямку від елемента амортизації.

8. Захисний фіксатор за пп. 1-5, 6 або 7, який **відрізняється** тим, що згаданий шов є єдиним швом, сформованим на елементі з еластичного тканого матеріалу.

9. Захисний фіксатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що елемент з еластичного тканого матеріалу у трубчастій формі виготовлений з окремого суцільного безшовного шматка матеріалу.

10. Захисний фіксатор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент амортизації виготовлений з пінопласту на основі поліетилену.

11. Захисний фіксатор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент амортизації має товщину приблизно 5 мм.

12. Захисний фіксатор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що закриваючі компоненти виготовляються з поліетилену.

13. Захисний фіксатор для щиколотки за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що закриваючі компоненти вшиті в еластичний елемент з тканого матеріалу.

14. Захисний фіксатор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає еластичну штрипку, прикріплену до елемента з еластичного тканого матеріалу та пристосовану для обхвату підшви ступні користувача, внаслідок чого захисний фіксатор для щиколотки утримується у своєму положенні на щиколотці користувача.

15. Захисний фіксатор за п. 14, який **відрізняється** тим, що штрипка виготовлена з суцільного безшовного шматка еластичного матеріалу.

16. Набір захисних фіксаторів для щиколотки, що включає пару захисних фіксаторів за будь-яким з попередніх пунктів, при цьому один складовий компонент зазначеної пари при застосуванні має форму для обхвату лівої щиколотки користувача, а другий складовий компонент при застосуванні має форму для обхвату правої щиколотки користувача.

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

(11) **97441** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B01D 21/01** (2006.01)
C02F 1/52 (2006.01)

(21) **a201010843** (22) 08.09.2010
(72) Рульов Микола Миколайович
(73) **РУЛЬОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ФЛОКУЛЯТОР**

- (57) 1. Флокулятор, що містить трубу зі входом для оброблюваної суспензії на одному її кінці і виходом на іншому її кінці, всередині якої послідовно розташовано множину рухомих перемішуючих елементів, який **відрізняється** тим, що труба має прямокутний переріз, одна сторона якого більша за іншу, а перемішуючі елементи встановлені з можливістю незалежного обертання на осях, які розташовані перпендикулярно до більшої сторони труби.
2. Флокулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить множину паралельно розташованих труб з прямокутними перерізами, одна сторона яких більша за іншу, а перемішуючі елементи встановлені з можливістю незалежного обертання на осях, які розташовані перпендикулярно до більших сторін труб.
3. Флокулятор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що рухомі перемішуючі елементи виконані у вигляді дисків, встановлених з можливістю регулювання швидкості обертання незалежно один від одного.

(11) **97446** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B01D 35/14** (2006.01)
F01M 11/00

(21) **a201013994** (22) 24.11.2010
(72) Колтунов Георгій Анатолійович
(73) **КОЛТУНОВ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ КРИТИЧНОЇ ЗАБРУДНЕНОСТІ МАСЛЯНОГО ФІЛЬТРА З ОСНОВНИМ ФІЛЬТРУЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ І ФІЛЬТРУЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА**

- (57) Спосіб контролю критичної забрудненості масляного фільтра з основним фільтруючим елементом і фільтруючим елементом перепускного клапана, що включає установку цього фільтра на двигун з подальшою передачею інформації при працюючому двигуні про наявність/відсутність тиску в маслосистемі в салон автомобіля у вигляді візуального сигналу, який **відрізняється** тим, що при критичному забрудненні масляного фільтра в салоні автомобіля за допомогою датчика спрацьовує звуковий і/або візу-

альний сигнал з подальшим або одночасним перемиканням подачі масла в двигун через аварійний канал маслостачання.

(11) **97420** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B01D 46/02** (2006.01)

(21) **a201006053** (22) 19.05.2010

(72) Безбабний Сергій Григорович, Лідберг Олександр Валерійович, Малий Ігор Володимирович, Тараненко Ігор Олександрович

(73) **БЕЗБАБНИЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ЛІДБЕРГ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ, МАЛИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТАРАНЕНКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА РУКАВНОГО ФІЛЬТРА В ПЛИТІ ФІЛЬТРУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РУКАВНОГО ФІЛЬТРА**

- (57) Вузол кріплення фільтрувального елемента рукавного фільтра в плиті фільтрувальних елементів рукавного фільтра, до складу якого входить фільтрувальний елемент, що містить дротяний каркас з декількох секцій, обтягнутий фільтрувальною тканиною, а також, встановлені в верхній частині фільтрувального елемента, втулка та металеве кільце, обтягнуте фільтрувальною тканиною, який **відрізняється** тим, що плита фільтрувальних елементів має круглі вирізані отвори, втулка має частину з циліндричною чи конічною поверхнею в тому місці, де втулка притискує тканину фільтрувального елемента до вирізаного отвору плити фільтрувальних елементів, при цьому висота цієї частини не перевищує 30 мм, та нижню частину з конічною поверхнею, яка має більшу конусність, причому твірна цієї конічної поверхні утворює гострий кут з площиною перерізу цієї частини втулки, що контактує з тканиною фільтрувального елемента, а висота нижньої частини втулки не перевищує 8 мм, крім цього верхня частина дротяного каркаса оснащена нероз'ємно з'єднаною з нею скобою, висота якої від верхньої точки втулки, при встановленні фільтрувального елемента в плиту фільтрувальних елементів, не перевищує 40 мм, а нижня частина дротяного каркаса оснащена нероз'ємно з'єднаною з нею деталлю в вигляді стакану з висотою, що не перевищує 20 мм, причому ця деталь є відрізаною від втулки, а втулка виготовлена шляхом штампування разом з цією деталлю, при тому кожна з секцій дротяного каркаса містить поздовжні дрти та кільця з дртів, діаметр котрих знаходиться в межах від 3 до 5 мм, причому кількість поздовжніх дртів в кожній секції не перевищує 12 штук, а при з'єднанні секцій дротяного каркаса, відстань між найближчими одне до одного кільцями кожної з з'єднаних між собою секцій дротяного каркаса складає не більше 30 мм, а відстань між найближчими одне до одного кільцями в кожній секції не менше 50 мм, до того ж зовнішній діаметр фільтрувального елемента не перевищує 160 мм.

(11) **97380**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
B01D 53/02 (2006.01)
B01D 53/04 (2006.01)
C10L 3/10 (2006.01)
C10L 3/06 (2006.01)

(21) **a200905468**

(22) 11.10.2007

(31) 2006-296619

(32) 31.10.2006

(33) JP

(31) 2007-164017

(32) 21.06.2007

(33) JP

(86) PCT/JP2007/069866, 11.10.2007

(72) Шіто Ітсуо, JP, Хірао Кетсухіко, JP, Секі Кенджі, JP

(73) **ОСАКА ГЕС КО., ЛТД., JP**

(54) **СИСТЕМА КОНЦЕНТРУВАННЯ ГОРЮЧОГО ГАЗУ**

(57) 1. Система концентрування горючого газу для генерації концентрованого газу, призначена для концентрування горючого газу з неочищеного газу, який містить горючий газ; яка містить:

концентрувальний засіб, що містить адсорбційну колонну, заповнену адсорбентом для селективної адсорбції горючого газу, для надходження в нього принаймні частини концентрованого газу, концентрування горючого газу, який містить концентрований газ, що надійшов, та генерації висококонцентрованого газу, перемішувальний засіб, призначений для надходження неочищеного газу та висококонцентрованого газу, згенерованого концентрувальним засобом, перемішування висококонцентрованого газу та неочищеного газу, що надійшли, та генерації концентрованого газу, та

засіб регулювання концентрації, призначений для регулювання швидкості подачі висококонцентрованого газу до перемішувального засобу та встановлення концентрації горючого газу у концентрованому газі, який згенеровано перемішувальним засобом, на рівні або вище допустимої концентрації.

2. Система концентрування горючого газу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що концентрувальний засіб розміщений таким чином, щоб була можливість по чергового здійснення адсорбційної обробки для забезпечення проходження концентрованого газу крізь внутрішню частину адсорбційної колони та десорбційної обробки для витіснення висококонцентрованого газу з внутрішньої частини адсорбційної колони при тиску, нижчому за тиск під час адсорбційної обробки.

3. Система концентрування горючого газу за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що горючим газом є метан.

4. Система концентрування горючого газу за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сховище для зберігання концентрованого газу і концентрувальний засіб розміщений з можливістю одержання концентрованого газу зі сховища.

5. Система концентрування горючого газу за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить всмоктувальний засіб для втягування концентрованого газу з перемішувального засобу, причому усмоктувальний засіб розташований на випускній стороні перемішувального засобу.

(11) **97397**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
B01J 8/00
B01J 8/02 (2006.01)
B01J 15/00
B01J 19/00
C01B 21/26 (2006.01)
C01B 21/28 (2006.01)

(21) **a200912559**

(22) 28.05.2008

(31) 10 2007 026 712.8

(32) 06.06.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/004232, 28.05.2008

(72) Швефер Майнхард, DE, Гровес Міхаель, DE, Фукс Юрген, DE, Маурер Райнер, DE, Сіферт Рольф, DE, Хюндген Бернхард, DE

(73) **УДЕ ГМБХ, DE**

(54) **РЕАКТОР І ПРОЦЕС ДЛЯ КАТАЛІТИЧНИХ, ЕКЗОТЕРМІЧНИХ РЕАКЦІЙ У ГАЗОВІЙ ФАЗІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Реактор для каталітичних, екзотермічних реакцій у газовій фазі шляхом проведення реакції сировинного газу для утворення газового продукту, який містить послідовно в напрямку потоку сировинного газу вхідну зону (1), реакційну зону (2), яка містить принаймні один каталізатор (4), і вихідну зону (3) для газового продукту, де вхідна зона (1) призначена для подавання сировинної газової суміші, на ділянці вхідної зони (1) або на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2) розміщене принаймні одне ізоляційне покриття (6), призначене для ізолювання внутрішнього простору реактора на висоті вхідної зони (1) або на висоті вхідної зони (1) і реакційної зони (2) від стінки (5) реактора, і на ділянці вхідної зони (1) або на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2) розміщений принаймні один пристрій для транспортування охолоджуючого середовища, де ці засоби призначені для зменшення передачі тепла із реакційної зони (2) у вхідну зону (1), і де внутрішні стінки реактора на ділянці вхідної зони (1) або на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2) виконані з інертного матеріалу.

2. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2) передбачені засоби для зменшення передачі тепла із реакційної зони (2) у вхідну зону (1).

3. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що інертний матеріал вибрано з групи, що складається з кераміки, плавленого кварцу, шамоту, емалі або металу з полірованими поверхнями.

4. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідна зона (1), реакційна зона (2) і вихідна зона (3) оточені стінкою (5) реактора, яка, крім того, є опорою для каталізатора (4) та основою для ізоляційного покриття (6), призначеного для ізолювання внутрішнього простору реактора на ділянці принаймні частини вхідної зони (1) або на ділянці реакційної зони (2) і принаймні частини вхідної зони (1) від стінки (5) реактора і таким чином пригнічування передачі тепла із реакційної зони (2) у сировинний газ у вхідній зоні (1).

5. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідна зона (1), реакційна зона (2) і вихідна зона (3) оточені стінкою (5) реактора, яка має конфігурацію подвійної стінки на висоті вхідної зони (1) або на висоті вхідної зони (1) і реакційної зони (2), та принаймні

на одному кінці стінки реактора з подвійною стінкою передбачене з'єднання (7) для введення охолоджуючого середовища у простір (9), утворений стінкою реактора з подвійною стінкою, для забезпечення можливості охолодження внутрішньої частини стінки (5) реактора, де у внутрішній частині стінки (5) реактора з подвійною стінкою передбачений принаймні один отвір (10), призначений для подання охолоджуючого середовища у вхідну зону (1) і змішування з сировинною газовою сумішшю, і де на стінці реактора з подвійною стінкою передбачені з'єднання (7a, 7b) для введення і виведення охолоджуючого середовища.

6. Реактор за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що стінка (5) реактора має конфігурацію стінки посудини високого тиску або є розміщеною у просторі, оточеному оболонкою високого тиску, та окрім принаймні одного ізоляційного покриття (6) передбачена принаймні одна стінка (5) реактора з подвійною стінкою, яка, крім того, є опорою для каталізатора (4) і має принаймні одне з'єднання (7) для охолоджуючого середовища.

7. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гільзу (14), виконану із термостійкого і теплоізоляційного матеріалу, призначену для введення каталізатора (4).

8. Реактор за п. 7, який **відрізняється** тим, що гільза (14) оточена металевою гільзою (16) із термостійкого матеріалу, нижній кінець якої у кращому варіанті містить металевий виступ (17), і на нижньому кінці металевої гільзи (16) встановлена решітка (18), призначена для проходження газової суміші із реакційної зони (2) у вихідну зону (3), де гільза (14) і металева гільза (16) у кращому варіанті з'єднані з оболонкою (20) високого тиску реактора за допомогою болтів і гайок (19).

9. Реактор за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що додатково містить запальний пристрій (25).

10. Реактор за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні стінки посудини високого тиску реактора для пом'якшення температурних напруг на стінці посудини високого тиску у вихідній зоні (3) нижче за потоком від реакційної зони (2) додатково розміщений охолоджувальний пристрій, краще ребристо-трубчастий охолоджувальний пристрій (27).

11. Реактор за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що каталізатор (4) має стільникову форму або є нанесеним на і/або введеним у матеріал основи, виконаний у формі стільника, та каталізатор у кращому варіанті має форму шару або пакування, що має глибину, яка у напрямку потоку становить принаймні 3 см.

12. Процес для здійснення каталітичних, екзотермічних реакцій у газовій фазі за допомогою реактора за п. 1, який включає такі стадії:

- i) введення сировинної газової суміші у вхідну зону (1) реактора,
- ii) введення сировинної газової суміші в реакційну зону (2), що містить каталізатор (4), за умов, коли сировинну газову суміш повністю або частково перетворюють на продукти в екзотермічній реакції у реакційній зоні (4),
- iii) виведення суміші газового продукту із реактора через вихідну зону (3) і
- iv) забезпечення засобами зменшення передачі тепла реакції із реакційної зони (2) у вхідну зону (1) у

формі принаймні одного ізоляційного покриття (6), яке ізолює внутрішній простір реактора на висоті вхідної зони (1) або на висоті вхідної зони (1) і реакційної зони (2) від стінки (5) реактора, і принаймні одного пристрою для транспортування охолоджуючого середовища на ділянці вхідної зони (1) або на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2), і використання реактора, внутрішні стінки якого на ділянці вхідної зони (1) або на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2) виконані з інертного матеріалу.

13. Процес за п. 12, який **відрізняється** тим, що як сировинний газ використовують газову суміш, що містить суміш аміаку і кисню.

14. Процес за п. 12, який **відрізняється** тим, що сировинну газову суміш використовують для окислювання аміаку, а газовий продукт використовують для виготовлення капролактаму і/або азотної кислоти.

15. Процес за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що використовують каталізатор, виконаний у формі стільника та який є наявним у формі каталітичного шару або каталітичного пакування і має глибину, яка у напрямку потоку становить принаймні 3 см.

16. Застосування реактора за будь-яким з пп. 1-11 для окислювання аміаку.

17. Застосування за п. 16, яке **відрізняється** тим, що реактор інтегрований в установку для виготовлення капролактаму або азотної кислоти.

B 03

(11) 97426

(24) 10.02.2012

(51) МПК

B03C 7/08 (2006.01)

(21) a201007027

(22) 07.06.2010

(72) Комаров Микола Вікторович, Сентяй Роман Миколайович

(73) КОМАРОВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ, СЕНТЯЙ РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ СУХОГО ЗБАГАЧЕННЯ ВУГІЛЛЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб сухого збагачення вугілля, який включає обробку електромагнітним полем вихідної вугільної сировини, що переміщується по конвеєрній стрічці, і містить пусту породу та вуглецевмісний компонент, який **відрізняється** тим, що вихідну вугільну сировину, попередньо класифікують за розмірами для коректування сили електромагнітного поля, наприклад, зважуванням, та в один рядок пропускають крізь поздовжній прохідний вихроstromовий датчик, виконаний як котушка індуктивності з первинною та вторинною обмотками, перша з яких генерує електромагнітне поле всередині вказаної соленоїдної котушки, а друга - формує електричний сигнал при диференційній зміні електромагнітного поля під час потрапляння у нього електропровідного матеріалу, для подальшої його обробки, та за рівнем якого здійснюють відокремлення механічною заслінкою вуглецевмісного компонента сировини від пустої породи.

2. Пристрій для реалізації способу сухого збагачення вугілля за п. 1, який містить класифікатор для

розділення вугільної сировини на фракції, конвеєрну стрічку та електромагнітний опромінювач для формування магнітного поля, яке перетинає весь шар вугільної сировини, що рухається разом зі стрічкою, який **відрізняється** тим, що електромагнітний опромінювач, виконаний як поздовжній прохідний вихрострумний датчик у вигляді котушки індуктивності з первинною та вторинною обмотками, перша з яких генерує електромагнітне поле всередині вказаної соленоїдної котушки, а друга - формує електричний сигнал при диференційній зміні електромагнітного поля під час потрапляння у нього електропровідного матеріалу, а також механічну заслінку, електрично зв'язану з електроконтактором, який електрично зв'язаний з приладом для обробки електричного сигналу, крім того, перед конвеєрною стрічкою розташована додаткова стрічка з вагами для зважування вихідної класифікованої вугільної сировини.

В 07

(11) **97424** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B07B 1/12** (2006.01)
B07B 1/46 (2006.01)

(21) **a201006647** (22) 31.05.2010

(72) Харченко Віктор Андрійович, Коваленко Сергій Володимирович, Коваленко Валентина Володимирівна

(73) **ХАРЧЕНКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ, КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОВАЛЕНКО ВАЛЕНТИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ПРОСІВАЮЧА ПОВЕРХНЯ ГРОХОТА**

(57) 1. Просіваюча поверхня грохота, утворена набором колосникових пакетів, що складаються із пружних стрижнів, закріплених в опорах паралельно один одному, містить дві знімних боковини і подовжню осьову балку, що підтримує поперечні опори, виконані у вигляді пружних осей з рівномірно розміщеними по всій довжині наскрізними отворами діаметра d , у які запресовані пружні стрижні з кроком h з осями отворів, направлених перпендикулярно до осі поперечної опори, яка **відрізняється** тим, що співвідношення кроку до діаметра наскрізних отворів дорівнює $h/d=1+(0,08 \div 0,30)k$, де k - розмір фракції грохотованого матеріалу, що відсівається.

2. Просіваюча поверхня грохота за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на пружні осі і стрижні нанесене зносостійке металеве, керамічне або композиційне покриття іонно-плазмовим, іонно-плазмово-магнетронним або магнетронним способом.

3. Просіваюча поверхня грохота за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружні осі і стрижні виконані зі спеціальних сталей з модулем пружності E не менше $2,19 \cdot 10^{-5}$ МПа, витривалістю σ_R не менше 500 МПа, релаксаційною стійкістю τ_r не менше 50 МПа та покриті в спеціальних прес-формах зносостійкою технічною гумою або поліуретаном.

4. Просіваюча поверхня грохота за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр стрижнів співвідноситься

з їх довжиною як 1:(41,0-250,0), діаметр осей дорівнює (1,5-6,0) діаметра стрижнів, а довжина осей дорівнює ширині короба грохота.

5. Просіваюча поверхня грохота за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві знімних боковини, виконані у вигляді брусів із твердих порід дерева, що накладаються на кінці опор колосникових пакетів, щільно покладених на планки короба грохота, і закріплюються методом "розклинення".

6. Просіваюча поверхня грохота за п. 1, яка **відрізняється** тим, що подовжня осьова балка виготовлена у вигляді металевого профілю з гумовим покриттям і закріплена на зв'язок - балках короба.

(11) **97423** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B07B 4/02** (2006.01)
A01F 12/44 (2006.01)

(21) **a201006321** (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 ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб сепарування сипучої суміші у текучому середовищі, що полягає у гравітаційному подаванні часток суміші, що підлягає сепаруванню, аеродинамічному 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 рухомої знизу доверху системи окремих струменів, які аеродинамічно взаємодіють між собою завдяки розширенню та ефекту Коанда, а циркуляційні зони утворюють рівновеликими і у вигляді торіодів, кожний з яких концентричний власному струменю.

2. Пристрій для реалізації способу сепарування сипучої суміші у текучому середовищі за п. 1, який містить бункер з вібрототком, встановлений під ним генератор струменів, 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 одна від одної проток для формування системи окремих струменів, причому сепарувальна камера та привід подачі повітря під тиском пов'язані між собою крізь вказаний барабан діаметрально.

3. Пристрій для сепарування сипучої суміші у текучому середовищі за п. 2, який **відрізняється** тим, що протоки 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, і є соплами барабана.

В 21

- (11) **97413** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B21B 3/00**
B21B 1/22 (2006.01)
- (21) **a201004356** (22) 14.04.2010
(72) Шломчак Георгій Григорович, Фірсова Тетяна Іванівна, Соснев Ілля Юрійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ДЕФОРМУВАННЯ РЕОЛОГІЧНО СКЛАДНИХ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ**
(57) Спосіб деформування реологічно складних металів та сплавів, який **відрізняється** тим, що пластичну формозміну ведуть з логарифмічними степенями деформації, які перевищують характеристичні степені деформації в 1,5...4,5 разу.

- (11) **97379** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B21B 31/30** (2006.01)
- (21) **a200904749** (22) 01.10.2007
(31) **A1900/2006**
(32) 16.11.2006
(33) **АТ**
(86) **РСТ/ЕР2007/008513, 01.10.2007**
(72) Міттермайр Гюнтер, АТ
(73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАЛКІВ У КЛІТЯХ ПРОКАТНОГО СТАНА**
(57) 1. Пристрій для вертикального переміщення валків (1) у клітках прокатного стану, що містить клиновий регулюючий пристрій (7) для вирівнювання нижнього робочого валка по лінії прокатки, який складається із переміщувального вздовж поздовжньої осі валків регулюючого клина (8) з суцільною пласкою клинковою поверхнею (12a, 12b), з'єднаного з регулюючим клином переміщувального пристрою (9) та затискача (16) для фіксації регулюючого клина (8), а також переміщуваний вздовж поздовжньої осі валків пристрій (5) для заміни валків, причому валки своїм кінцем спираються на валкові подушки (4) і встановлені з можливістю переміщення по висоті в паралельно розташованих стояках (3a, 3b) кліті, причому кожна з обох валкових подушок (4) через верхню натискну плиту (19), регулюючий клин (8) та нижню натискну плиту (14) спирається на стояк кліті, який **відрізняється** тим, що клиновий регулюючий пристрій (7) конструктивно відокремлений від пристрою (5) для заміни валків, а верхня натискна плита (19) встановлена у пристрої (5) для заміни валків з можливістю вертикального та горизонтального переміщення.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що переміщувальний пристрій (9) для приведення в дію регулюючого клина (8) утворений гідравлічним циліндром (10), а затискач (16) для фіксації регулюючого клина (8) чинить дію на поршневий шток гідравлічного циліндра (10).
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що переміщувальний пристрій (9) або гідравлічний циліндр

(10) оснащений пристроєм для лінійних вимірювань.

4. Пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що регулюючий клин (8) має дві розміщені під кутом до горизонтальної площини клинові поверхні (12a, 12b), розміщені на горизонтальній відстані від обох валкових подушок (4) із можливістю взаємодії зі спряженими клиновими поверхнями (13a, 13b) на нижніх натискних плитах (14).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що клинові поверхні (12a, 12b) на регулюючому клині (8) орієнтовані під кутом до горизонтальної площини, який лежить в діапазоні самогальмування клинового з'єднання.

6. Пристрій за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що регулюючий клин (8) встановлено у горизонтальних напрямних планках (18), а ці напрямні планки (18) прикріплені до нерухомих нижніх натискних плит (14).

7. Пристрій за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що верхня натискна плита (19) вставлена у виїмку (21) пристрою (5) для заміни валків і на протилежних сторонах має напрямні виступи (22) або напрямні пази, виконані з можливістю переміщення трьома вертикальними напрямними поверхнями (22a, 22b, 22c) по трьох прилеглих вертикальних напрямних планках (23a, 23b, 23c) у пристрої (5) для заміни валків.

8. Пристрій за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пристрій (5) для заміни валків має багато утримуючих гачків (24), які виступають у виїмку (21) пристрою (5) для заміни валків, підчіплюючи знизу верхню натискну плиту (19), і при відведеному в позицію заміни валків регулюючому клині (8) створюють опору для верхньої натискної плити (19).

9. Пристрій за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що верхня натискна плита (19) має багато утримуючих гачків (24), які виступають над виїмкою (21) пристрою (5) для заміни валків і при відведеному в позицію заміни валків регулюючому клині (8) прилягають до пристрою (5) для заміни валків.

10. Пристрій за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що при відведеному в позицію заміни валків регулюючому клині (8) валкові подушки (4) прилягають до пристрою (5) для заміни валків, а між верхньою натискною плитою (19) і регулюючим клином (8) та між верхньою натискною плитою (19) і валковою подушкою (4) утворюється зазор (26).

11. Пристрій за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що пристрій для заміни валків для фіксування його монтажного положення в стояку оснащений блокуючим пристроєм.

12. Пристрій за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що пристрій (5) для заміни валків оснащений комплектами коліс (28), які вмонтовані всередині рами (29) пристрою (5) для заміни валків.

- (11) **97366** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B21C 47/16** (2006.01)
B21D 1/02 (2006.01)

- (21) **a200814563** (22) 04.06.2007

(31) 10 2006 028 102.0

(32) 19.06.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/055475, 04.06.2007

(72) Шульце Бертрам, DE

(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) РОЗМОТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Розмотувальний пристрій, який містить такі елементи:

- розмотувач (1) для розмотування смуги (2);
- розміщений за розмотувачем (1) пристрій (3) вимірювання товщини для вимірювання товщини (d) розмотуваної смуги (2);
- розміщений за пристроєм (3) вимірювання товщини правильний верстат (5) для випрямлення розмотуваної смуги (2);
- розміщений за правильним верстатом (5) пристрій (9) вимірювання висоти для визначення положення по висоті (h) випрямленої смуги;
- розміщений за пристроєм (9) вимірювання висоти обробний пристрій (8) для подальшої обробки випрямленої смуги (2);
- керуючий пристрій (4), з'єднаний з пристроєм (3) вимірювання товщини (d) розмотуваної смуги (2) та з пристроєм (9) вимірювання положення по висоті (h) і виконаний зі здатністю на основі команди для визначення, залежно від визначеної товщини (d) розмотуваної смуги, визначати керуючі значення (A*) для правильного верстата (5) і керувати щонайменше правильним верстатом (5), який **відрізняється** тим, що керуючий пристрій (4) виконаний зі здатністю адаптування команди для визначення залежно від визначеного положення по висоті (h).
- 2. Розмотувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (3) вимірювання товщини базується на принципі вимірювання відстані.
- 3. Розмотувальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрій (3) вимірювання товщини виконаний з можливістю сканування розмотуваної смуги (2) з одного боку.
- 4. Розмотувальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що у місці (10) сканування пристроєм (3) вимірювання товщини розмотувана смуга (2) спирається на опорний ролик (11).
- 5. Розмотувальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрій (3) вимірювання товщини виконаний з можливістю сканування розмотуваної смуги (2) з двох боків.
- 6. Розмотувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що керуючий пристрій (4) додатково виконаний зі здатністю керувати розмотувачем (1).
- 7. Розмотувальний пристрій за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що обробний пристрій (8) має кілька часткових пристроїв (13-15), причому наступний за правильним верстатом (5) частковий пристрій (13) обробного пристрою (8) виконаний як ножиці (13).
- 8. Розмотувальний пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що наступний за ножицями (13) частковий пристрій (14) обробного пристрою (8) виконаний як зварювальний пристрій (14) для зварювання випрямленої смуги (2) з іншою смугою (2').
- 9. Розмотувальний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що наступний за зварювальним прист-

роєм (14) частковий пристрій (15) обробного пристрою (8) виконаний як накопичувач (15) смуги для проміжного зберігання іншої смуги (2') або як очищувальний пристрій.

(11) 97373

(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)

B21D 51/24 (2006.01)

B21D 51/26 (2006.01)

B65D 1/02 (2006.01)

F16J 12/00

G21C 13/00

B01J 3/04 (2006.01)

(21) a200900578

(22) 16.07.2007

(31) 06076483.4

(32) 26.07.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/006358, 16.07.2007

(72) Рутердінк Йохан Віллем, NL

(73) ІМПРЕСС ГРУП Б.В., NL

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СТАЛЬНОГО КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ СУБСТАНЦІЇ ПІД ТИСКОМ

(57) 1. Спосіб формування сталюого контейнера (1, 9), такого як контейнер для зберігання субстанції під тиском, який має загнутий відкритий кінець (6), у якому:

i) надають сталюу чашку (11);

ii) здійснюють глибоку витяжку сталюї чашки (11) з формуванням витягнутої заготовки (12) контейнера; iii) здійснюють витяжку із стоншенням стінки тіла (2, 94) витягнутої заготовки (12) контейнера, який **відрізняється** тим, що вільний кінець (15) витягнутої заготовки (13) контейнера обрізають вирубним штампом; i

iv) загинають відкритий кінець витягнутої обрізаної заготовки (14) контейнера шляхом формування заокругленого буртика (16, 18, 76) і шляхом загибання краю із заокругленим буртиком (16, 18, 76) з формуванням довгої шийки (4, 19, 87).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сталюа чашка (11) виконується шляхом формування з сталюї пластини (10), переважно витягуванням.3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що етап глибокої витяжки ii) включає декілька етапів глибокої витяжки, переважно 2-6 етапів глибокої витяжки, наприклад, три етапи глибокої витяжки.4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в заготовці (13) контейнера формують увігнуте дно (8) під час або після етапу ii) глибокої витяжки.5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на вільному кінці (32) витягнутої заготовки контейнера формують горлечко, переважно за декілька етапів, наприклад, за 2-10 етапів.6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що принаймні один етап формування горлечка включає формування горлечка оправкою.7. Спосіб за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що вільний кінець (3) горлечка обрізають вирубним штампом.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що сталь покривають покриттям на принаймні одній стороні.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що принаймні вільну кінцеву ділянку (32), на якій формують горлечко, піддають термообробці, наприклад, при температурі 100-400 °С, переважно при температурі 150-350 °С, наприклад, при температурі 200-300 °С.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що термообробка включає індукційне нагрівання.

11. Пристрій для формування сталюого контейнера (5), такого як контейнер (5) для зберігання субстанції під тиском, який має:

i) блок для глибокої витяжки сталюї чашки (11) з формуванням витягнутої заготовки (12) контейнера;
ii) блок для витяжки із стоншенням стінки тіла (2) витягнутої заготовки (13, 33) контейнера, який **відрізняється** тим, що додатково має обрізальний блок для обрізання вільного кінця (15) витягнутої заготовки (13, 33) контейнера; і

iii) блок для загибання відкритого кінця витягнутої заготовки (14) контейнера, при цьому блок для загибання країв має субблок для формування заокругленого буртика і субблок для формування довгої шийки.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що має блок для формування сталюї чашки з сталюї пластили.

13. Пристрій за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що блок для глибокої витяжки має декілька субблоків для глибокої витяжки, переважно 2-6 субблоків для глибокої витяжки, наприклад, три субблоки для глибокої витяжки.

14. Пристрій за будь-яким із пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що має блок для формування увігнутого дна (8) в заготовці (30) контейнера.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що має блок (42) для формування горлечка на вільному кінці витягнутої заготовки контейнера, при цьому згаданий блок переважно має декілька субблоків для формування горлечка, наприклад, 2-10 субблоків для формування горлечка.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що блок для формування горлечка має субблок (51) для формування горлечка оправкою.

17. Пристрій за п. 15 або п. 16, який **відрізняється** тим, що має обрізальний блок для обрізання вільного кінця горлечка.

18. Пристрій за будь-яким із пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що має нагрівальний блок для нагрівання принаймні вільного кінця (32), на якому формується горлечко.

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що нагрівальний блок включає блок для індукційного нагрівання.

(21) a200902903

(22) 20.08.2007

(31) 11/467,652

(32) 28.08.2006

(33) US

(86) PCT/AU2007/001192, 20.08.2007

(72) Ніколовскі Ніколко, АУ, Вудберрі Пітер А., АУ

(73) НЬЮКОР КОРПОРЕЙШН, US

(54) СПОСІБ І ПІДСИСТЕМА ДЛЯ СКОРОЧЕННЯ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ НЕСТАБІЛЬНОСТІ І ДЕФЕКТІВ В ТОНКІЙ ЛИТІЙ СТАЛЕВІЙ СТРІЧЦІ В ПРОЦЕСІ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СПАРЕНИХ ВАЛКІВ, ЗАСТОСУВАННЯ ЦІЄЇ ПІДСИСТЕМИ ЯК АНАЛІЗАТОРА ДЕФЕКТІВ ЛИТТЯ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОНКОЇ ЛИТІЙ СТАЛЕВОЇ СТРІЧКИ МЕТОДОМ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб скорочення причин виникнення нестабільності і дефектів в тонкій литій сталевій стрічці в процесі безперервного лиття з використанням спарених валків, що включає операції, при яких: безперервно вимірюють перший пов'язаний з силою вібрації параметр на першому кінці щітки першого ливарного прокатного валка системи ливарної машини із спареними валками і другий пов'язаний з силою вібрації параметр на такому ж першому кінці щітки другого ливарного прокатного валка згаданої системи ливарної машини із спареними валками для формування першого сигналу у часовій області і другого сигналу у часовій області, відповідно, перетворюють перший сигнал у часовій області в перший спектр у частотній області і другий сигнал у часовій області в другий спектр у частотній області, і

безперервно обчислюють складове значення інтенсивності для заданого частотного діапазону з рівнів інтенсивності сигналів частотних складових від одного з першого і другого спектрів у частотній області, які присутні в заданому частотному діапазоні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складовим значенням інтенсивності є середньоквадратичне значення, обчислене з рівнів інтенсивності ідентифікованих сигналів частотного компонента, які присутні в межах заданого діапазону частоти.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію, при якій виводять на дисплей принаймні частину ідентифікованих сигналів частотного компонента у вигляді графічного зображення залежності частоти від часу.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію, при якій виводять на дисплей складове значення інтенсивності у вигляді графічного зображення залежності рівня інтенсивності від часу.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що заданий діапазон частоти відповідає будь-якому одному або декільком з набору низькочастотних компонентів, приблизно, в межах до 20 Гц, з набору компонентів середньої частоти в межах від 14 до 52 Гц і з набору високочастотних компонентів вище за 52 Гц.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію, при якій виводять на дисплей позначення, що вказує на будь-яку одну наявність або декілька будь-яких наявностей високочастотної вібрації, на будь-яку наявність вібрації середньої частоти, будь-яку наявність вібрації, створююча

В 22

(11) 97377

(24) 10.02.2012

(51) МПК

B22D 11/06 (2006.01)

B22D 11/16 (2006.01)

ної щіткою, будь-яку наявність низькочастотної вібрації, що викликає дефект, виражений рисунком типу "ялиночки", будь-яку наявність низькочастотної вібрації, що викликає дефект типу білих ліній, будь-яку наявність флуктуацій сили вібрації, спричиненої обертанням типу "двічі на вал".

7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію, при якій змінюють швидкість обертання принаймні однієї з щіток ливарних прокатних валків у відповідь на складове значення інтенсивності або змінюють силу притискання, прикладену принаймні до однієї щітки ливарних прокатних валків, у відповідь на складове значення інтенсивності.

8. Спосіб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що операцію перетворення здійснюють, застосовуючи метод перетворення Фур'є до сигналів у часовій області або застосовуючи метод перетворення, що використовує хвилі малої амплітуди до вказаних сигналів у часовій області.

9. Спосіб за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що додатково включає операції, при яких: безперервно вимірюють третій пов'язаний з силою вібрації параметр на протилежному другому кінці щітки першого ливарного прокатного валка і четвертий пов'язаний з силою вібрації параметр на такому ж протилежному другому кінці щітки другого ливарного прокатного валка для формування третього сигналу у часовій області і четвертого сигналу у часовій області, відповідно,

перетворюють третій сигнал у часовій області у третій спектр у частотній області і четвертий сигнал у часовій області у четвертий спектр у частотній області, і

безперервно обчислюють складове значення інтенсивності для заданого частотного діапазону з рівнів інтенсивності сигналів частотного компонента від одного з третього і четвертого спектрів у частотній області, присутніх в заданому частотному діапазоні.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що вимірювання першого пов'язаного з силою вібрації параметра здійснюють, використовуючи перший датчик, вимірювання другого пов'язаного з силою вібрації параметра здійснюють, використовуючи другий датчик, вимірювання третього пов'язаного з силою вібрації параметра здійснюють, використовуючи третій датчик, і вимірювання четвертого пов'язаного з силою вібрації параметра здійснюють, використовуючи четвертий датчик.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що додатково включає операції, при яких: безперервно вимірюють п'ятий пов'язаний з силою вібрації параметр на першому кінці щітки першого ливарного прокатного валка системи ливарної машини із спареними валками і шостий пов'язаний з силою вібрації параметр на такому ж першому кінці щітки другого ливарного прокатного валка згаданої системи ливарної машини із спареними валками для формування п'ятого сигналу у часовій області і шостого сигналу у часовій області, відповідно,

безперервно вимірюють сьомий пов'язаний з силою вібрації параметр на протилежному другому кінці щітки першого ливарного прокатного валка і восьмий пов'язаний з силою вібрації параметр на такому ж протилежному другому кінці щітки другого ли-

варного прокатного валка для формування сьомого сигналу у часовій області і восьмого сигналу у часовій області, відповідно,

перетворюють п'ятий сигнал у часовій області в п'ятий спектр у частотній області, шостий сигнал у часовій області в шостий спектр у частотній області, сьомий сигнал у часовій області в сьомий спектр у частотній області, восьмий сигнал у часовій області у восьмий спектр у частотній області, і

безперервно обчислюють складове значення інтенсивності для заданого частотного діапазону з рівнів інтенсивності сигналів частотного компонента від одного із спектрів у частотній області, присутніх в заданому частотному діапазоні.

12. Застосування підсистеми скорочення причин виникнення нестабільності і дефектів в тонкій литій сталевій стрічці при здійсненні процесу безперервного лиття на ливарній машині зі спареними валками у спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, як аналізатора дефектів лиття тонкої сталеві стрічки.

13. Підсистема для скорочення причин виникнення нестабільності і дефектів в тонкій литій сталевій стрічці при здійсненні процесу лиття у системі безперервного лиття ливарної машини із спареними валками, при цьому дана підсистема містить:

перший датчик, в робочому режимі приєднаний до першого кінця першого ливарного прокатного валка системи ливарної машини із спареними валками для безперервного вимірювання першого пов'язаного з силою вібрації параметра на першому кінці першого ливарного прокатного валка в процесі лиття,

другий датчик, в робочому режимі приєднаний до такого ж першого кінця другого ливарного прокатного валка системи ливарної машини із спареними валками для безперервного вимірювання другого пов'язаного з силою вібрації параметра на такому ж першому кінці другого ливарного прокатного валка в процесі лиття, і

засновану на процесорі платформу, в робочому режимі підключену до першого і другого датчиків для безперервного отримання одного сигналу у часовій області від кожного з названих першого і другого датчиків, відповідно, і трансформації першого і другого сигналів у часовій області в перший і другий спектри у частотній області, відповідно, при цьому кожен перший і другий спектри відповідають першому і другому датчикам, відповідно, причому заснована на процесорі платформа здатна здійснювати для заданого частотного діапазону процесором безперервне обчислення складового значення інтенсивності з рівнів інтенсивності сигналів частотного компонента в межах заданого частотного діапазону одного з першого і другого спектрів у частотній області.

14. Підсистема за п. 13, яка **відрізняється** тим, що у відповідь на складове значення інтенсивності сигналів частотного діапазону процесором на базі платформи генерується принаймні один керуючий сигнал, адаптований до коригування принаймні однієї швидкості обертання принаймні одного із згаданих першого та другого валків ливарної машини, коригування висоти ливарної ванни і сили відділення шарів сталі від ливарних валків, що діє у зазорі та прикладена в зоні між першим валком ливарної машини і другим валком ливарної машини.

15. Підсистема за п. 13, яка **відрізняється** тим, що додатково містить:

третій датчик, в робочому режимі приєднаний до протилежного другого кінця першого ливарного прокатного валка для безперервного вимірювання третього пов'язаного з силою вібрації параметра на вказаному протилежному другому кінці першого ливарного прокатного валка безперервного ливарного процесу, і

четвертий датчик, в робочому режимі приєднаний до такого ж самого протилежного другого кінця другого ливарного прокатного валка для безперервного вимірювання четвертого пов'язаного з силою вібрації параметра на вказаному протилежному другому кінці другого ливарного прокатного валка безперервного ливарного процесу,

при цьому заснована на процесорі платформа в робочому режимі підключена до третього і четвертого датчиків для безперервного отримання одного сигналу у часовій області від кожного з названих третього і четвертого датчиків, відповідно, і трансформації третього і четвертого сигналів у часовій області в третій і четвертий спектри у частотній області, відповідно, причому кожен третій і четвертий спектри відповідають сигналам від третього і четвертого датчиків, відповідно, при цьому заснована на процесорі платформа здатна виконувати безперервне обчислення, принаймні для одного заданого частотного діапазону, складового значення інтенсивності з рівнів інтенсивності сигналів частотного компонента в межах частотного діапазону від одного з першого, другого, третього і четвертого спектрів у частотній області.

16. Підсистема за п. 15, яка **відрізняється** тим, що принаймні один керуючий сигнал змінюється у відповідь на складове значення інтенсивності, при цьому даний керуючий сигнал адаптований для коригування принаймні однієї швидкості обертання принаймні одного із згаданих першого валка ливарної машини і другого валка ливарної машини, коригування висоти ливарної ванни і коригування сили відділення шарів сталі, діючої в зазорі, яка прикладена в зоні між першим валком ливарної машини і другим валком ливарної машини.

17. Підсистема за п. 16, яка **відрізняється** тим, що додатково включає:

п'ятий датчик, в робочому режимі приєднаний до першого кінця щітки першого ливарного прокатного валка системи ливарної машини із спареними валками для безперервного вимірювання п'ятого пов'язаного з силою вібрації параметра на першому кінці щітки першого ливарного прокатного валка в процесі лиття,

шостий датчик, в робочому режимі приєднаний до такого ж першого кінця щітки другого ливарного прокатного валка системи ливарної машини із спареними валками для безперервного вимірювання шостого пов'язаного з силою вібрації параметра на другому кінці щітки другого ливарного прокатного валка в процесі лиття,

при цьому заснована на процесорі платформа в робочому режимі підключена до п'ятого і шостого датчиків для безперервного отримання одного сигналу у часовій області від кожного з названих п'ятого і шостого датчиків, відповідно, і трансформації п'ято-

го і шостого сигналів у часовій області в п'ятий і шостий спектри у частотній області, відповідно, причому кожен п'ятий і шостий спектри відповідають п'ятому і шостому датчикам, відповідно, при цьому заснована на процесорі платформа здатна безперервно виконувати обчислення, для заданого частотного діапазону, складового значення інтенсивності з рівнів інтенсивності ідентифікованих сигналів частотного компонента в межах заданого частотного діапазону першого, другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого спектрів у частотній області.

18. Підсистема за п. 17, яка **відрізняється** тим, що принаймні один керуючий сигнал змінюється у відповідь на складове значення інтенсивності, при цьому даний керуючий сигнал адаптований для коригування принаймні одного з наступних параметрів:

швидкості обертання принаймні одного з першого валка ливарної машини, другого валка ливарної машини, щітки першого ливарного прокатного валка, щітки другого ливарного прокатного валка, висоти ливарної ванни,

сили вібрації, діючої в зазорі, яка прикладена в зоні між першим валком ливарної машини і другим валком ливарної машини, і

сили вібрації, прикладеної принаймні до однієї з щіток ливарних прокатних валків.

19. Підсистема за п. 17, яка **відрізняється** тим, що додатково включає:

сьомий датчик, в робочому режимі приєднаний до протилежного другого кінця щітки першого ливарного прокатного валка для безперервного вимірювання сьомого пов'язаного з силою вібрації параметра на вказаному протилежному другому кінці щітки першого ливарного прокатного валка безперервного ливарного процесу, і

восьмий датчик, в робочому режимі приєднаний до такого ж самого протилежного другого кінця щітки другого ливарного прокатного валка для безперервного вимірювання восьмого пов'язаного з силою вібрації параметра на вказаному протилежному другому кінці щітки другого ливарного прокатного валка безперервного ливарного процесу,

при цьому заснована на процесорі платформа в робочому режимі підключена до сьомого і восьмого датчиків для безперервного отримання одного сигналу у часовій області від кожного з названих сьомого і восьмого датчиків, відповідно, і трансформації сьомого і восьмого сигналів у часовій області в сьомий і восьмий спектри у частотній області, відповідно, причому кожен сьомий і восьмий спектри відповідають сьомому і восьмому датчикам, відповідно, при цьому заснована на процесорі платформа здатна безперервно здійснювати обчислення, для заданого частотного діапазону, складового значення інтенсивності з рівнів інтенсивності сигналів частотного компонента в межах заданого частотного діапазону з першого, другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого, сьомого і восьмого спектрів у частотній області.

20. Підсистема за п. 19, яка **відрізняється** тим, що принаймні один керуючий сигнал змінюється у відповідь на складове значення інтенсивності, при цьому даний керуючий сигнал адаптований для коригування принаймні одного з наступних параметрів:

швидкості обертання принаймні одного з першого валка ливарної машини, другого валка ливарної машини, щітки першого ливарного прокатного валка, щітки другого ливарного прокатного валка, висоти ливарної ванни, сили вібрації, діючої в зазорі, яка прикладена в зоні між першим валком ливарної машини і другим валком ливарної машини, і сили вібрації, прикладеної принаймні до однієї щітки з щіток прокатних ливарних валків.

21. Спосіб виготовлення тонкої литої стрічки методом безперервного лиття, що включає операції, при яких:

- a) складають пару ливарних прокатних валків із забезпеченням зони контакту між ними,
- b) у робочому режимі приєднують принаймні два датчики принаймні до одного кінця пари ливарних прокатних валків для безперервної генерації від датчиків принаймні двох сигналів у часовій області, що є представницькими щодо принаймні двох пов'язаних з силою вібрації параметрів, вимірюваних вказаними датчиками,
- c) складають систему подачі сталі, яка містить бокові пороги, що примикають до кінцевих ділянок зони контакту, для обмеження ливарної ванни розплавленої сталі, підтримуваної на робочих поверхнях ливарних прокатних валків,
- d) вводять розплавлену сталь між парою ливарних прокатних валків для формування ливарної ванни, підтримуваної на робочих поверхнях ливарних прокатних валків, обмежених боковими порогами,
- e) надають ливарним прокатним валкам протилежно направленою обертальний рух для формування затверділих сталевих шарів на робочих поверхнях ливарних прокатних валків і тонкої литої сталевий стрічки, що проходить крізь зону контакту між ливарними прокатними валками від затверділих шарів,
- f) безперервно отримують сигнали у часовій області на платформі, заснованій на базі процесора,
- g) трансформують кожний з сигналів у часовій області у відповідний спектр у частотній області, і
- h) безперервно обчислюють складове значення інтенсивності для заданого частотного діапазону з рівнів інтенсивності сигналів частотного компонента, від одного із спектрів у частотній області, які присутні в заданому частотному діапазоні.

22. Спосіб виготовлення тонкої литої стрічки методом безперервного лиття, що включає операції, при яких:

- a) складають пару ливарних прокатних валків із забезпеченням зони контакту між ними,
- b) складають пару щіток ливарних прокатних валків, при цьому кожна з щіток ливарних прокатних валків примикає і здатна контактувати з одним відповідним ливарним прокатним валком із згаданої пари ливарних прокатних валків,
- c) у робочому режимі приєднують принаймні два датчики принаймні до одного кінця і принаймні одного з пари ливарних прокатних валків і однієї з пари щіток ливарних прокатних валків для безперервної генерації від датчиків принаймні двох сигналів у часовій області, які є представницькими щодо принаймні двох пов'язаних з силою вібрації параметрів, вимірюваних вказаними датчиками,

d) складають систему подачі сталі, яка включає бокові пороги, що примикають до кінцевих ділянок зони контакту, для обмеження ливарної ванни розплавленої сталі, підтримуваної на робочих поверхнях ливарних прокатних валків,

e) вводять розплавлену сталь між парою ливарних прокатних валків для формування ливарної ванни, підтримуваної на робочих поверхнях ливарних прокатних валків, обмежених боковими порогами,

f) надають ливарним прокатним валкам протилежно направленою обертальний рух для формування затверділих сталевих шарів на робочих поверхнях ливарних прокатних валків і тонкої литої сталевий стрічки, що проходить крізь зону контакту між ливарними прокатними валками від затверділих шарів,

g) надають щіткам ливарних прокатних валків обертальний рух щодо відповідних ливарних прокатних валків для очищення вказаних ливарних прокатних валків,

h) безперервно отримують сигнали у часовій області на платформі, заснованій на базі процесора,

i) трансформують кожний з сигналів у часовій області у відповідний спектр у частотній області, і

j) безперервно обчислюють складове значення інтенсивності для заданого частотного діапазону з рівнів інтенсивності сигналів частотного компонента, від одного із спектрів у частотній області, які присутні в заданому частотному діапазоні.

B 23

(11) 97438
(24) 10.02.2012

(51) МПК
B23K 37/04 (2006.01)

(21) a201010063 (22) 16.08.2010

(72) Анненков Віктор Захарович, Чевичелов Віктор Георгійович, Бойчук Андрій Володимирович, Точка Ігор Віталійович, Добровольський Роман Георгійович

(73) АННЕНКОВ ВІКТОР ЗАХАРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ

(57) 1. Пристрій для зварювання, який включає затискні пристосування, виконані у вигляді призми, що переміщуються за рахунок гідроциліндрів по одній осі, яка є одночасно установною віссю зварюваних стиковим зварюванням деталей, який відрізняється тим, що затискні пристосування встановлені на накатному столі подовжньої подачі, який закріплений на накатному столі поперечної передачі, ліве затискне пристосування виконано рухливим, з можливістю подовжнього переміщення назустріч до нерухомого правого затискного пристосування, причому рухливий столик накатного столу подовжньої подачі, на якому закріплено затискне пристосування, встановлено на прямокутних напрямних верстатного типу, розташованих в корпусі накатного столу, а переміщується затискне пристосування за рахунок двох вбудованих гідроциліндрів прямого і зворотного ходу, накатний стіл поперечного переміщення також оснащений прямокутними напрямними верстатного типу і вбудованими гідроциліндрами.

2. Пристрій для зварювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що затискні пристосування оснащені затисками лежачого типу з паралельно рухливими губками для забезпечення стабільнішого по площі контакту деталі і електрода, а опорні призми виконані з можливістю взаємного регулювання (налаштування взаємного розташування).

(11) **97454**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
B23P 6/00
B23K 9/04 (2006.01)

(21) **a201101687** (22) 14.02.2011

(72) Панфілов Андрій Іванович

(73) **ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА ЕЛЕКТРОДУГОВА НАПЛАВНА УСТАНОВКА**

(57) Автоматизована електродугова наплавна установка, що включає пристрій числового програмного управління, портал з координатним приводом, змонтований над робочим столом з можливістю переміщення в подовжньому напрямку, розміщений на поперечній балці порталу координатний сервопривід ведучої каретки з супортом, наплавною головкою і механізмом подачі зварювального дроту або стрічки з касети із зварювальним дротом або стрічкою, основне джерело живлення зварювальної дуги, фільтровентиляційну систему, комплекс спреєрів системи охолодження текучим середовищем, системі фіксації листової заготовки на робочому столі і пульт оператора, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена, встановленою на загальній з ведучою кареткою поперечній балці порталу, веденою кареткою з супортом, наплавною головкою з механізмом подачі зварювального дроту або стрічки, касетою із зварювальним дротом або стрічкою і додатковим джерелом живлення зварювальної дуги, при цьому ведена і ведуча каретки зв'язані між собою з можливістю переміщення одна щодо одної, а комплекс спреєрів системи охолодження текучим середовищем розміщений під листовою заготовкою.

В 32

(11) **97417**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
B32B 37/02 (2006.01)
B29C 55/00
B32B 3/02 (2006.01)

(21) **a201005587** (22) 08.10.2008

(31) 07019778.5

(32) 10.10.2007

(33) EP

(86) **РСТ/EP2008/008476, 08.10.2008**

(72) Герп Норберт, DE

(73) **ДУО-ПЛАСТ АГ, DE**

(54) **ПЛІВКИ З ПОСИЛЕНИМИ КРАЯМИ І КРОМКАМИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення плівки (3) з посиленими краями і/або кромками, при якому під час процесу виготовлення перед першим намотуванням у рулон на краї плівки (А) поміщають по стрічці (В') з тієї ж самої або з іншої плівки так, що плівка (3) щонайменше в області країв складається щонайменше з двох шарів, який **відрізняється** тим, що стрічки (В') укладають так, що кромки стрічок (В') закінчуються практично урівень з кромками плівки (А).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрічки (В') додаткової плівки у будь-якому разі мають одну прилипаючу сторону і одну неприлипаючу сторону, і прилипаючу сторону приводять у контакт з плівкою (А), що підлягає захисту.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стрічки (В') наносять на верхню і/або нижню сторони плівки (А), що підлягає захисту, перед першим намотуванням.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що плівка (А) є еластичною плівкою.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що плівка (А) має щонайменше одну прилипаючу сторону.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що плівку (А) приводять у контакт з прилипаючою стороною стрічок (В').

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що плівка (А) і стрічки (В') мають однакові коефіцієнти подовження в подовжньому напрямку.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що стрічки відрізають від країв плівки (А) безпосередньо після її відливання або екструзії, стрічки (В') при необхідності перевертають і приводять у контакт з плівкою (А) перед першим її намотуванням у рулон.

9. Пристрій для виготовлення плівки з посиленими краями і/або кромками (3) за будь-яким з пп. 1-8, що містить систему роликів для спрямування полотна плівки (А) і щонайменше один подавальний пристрій (1) для стрічок (В') з плівки перед намотувальним пристроєм для плівки (3), який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить різальний пристрій (4) для видалення виступаючих країв і формування стрічок (В') з плівки, а також упор або засоби керування або регулювання бічних кромок.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що подавальний пристрій або пристрої (1) для стрічок (В') позиціоновані так, що забезпечується накладання стрічок (В') на краї плівки (А).

11. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково містить різальний пристрій (4) для видалення виступаючих країв.

12. Плівка (3) з посиленими кромками і/або краями, яка має на краях щонайменше по одній стрічці (В') з тієї ж самої або з іншої плівки, так що краї плівки (3) є багат шаровими, і кромки стрічок (В') закінчуються практично урівень з кромками плівки (А).

13. Плівка (3) за п. 12, яка **відрізняється** тим, що плівка (А) і стрічки (В') мають однакові коефіцієнти подовження у подовжньому напрямку або стрічки (В') мають більший коефіцієнт подовження, ніж плівка (А).

14. Плівка за п. 12 або 13, яка **відрізняється** тим, що має щонайменше одну прилипаючу сторону, і

що стрічки (В') забезпечені щонайменше однією прилипаючою стороною.

15. Застосування плівки (3) за будь-яким з пп. 12-14 як упакування для предметів і/або для подальшої обробки або обгортання.

B 44

- (11) **97447** (51) МПК
(24) **10.02.2012** **B44C 5/04** (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)
- (21) **a201014784** (22) **01.12.2009**
(31) **10 2009 004 482.5**
(32) **09.01.2009**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2009/066092, 01.12.2009**
(72) Рекер Штефан, DE, Вебер Лаура, DE
(73) **ФРИТЦ ЕГГЕР ГМБХ УНД КО. ОГ, АТ**
(54) **КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ З ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ З НАДРУКОВАНИМ ДЕКОРОМ І РІЗНИМ СТУПЕНЕМ БЛИСКУ**
(57) 1. Плитко- або планкоподібний конструктивний елемент (1.1, 1.2; 1.1'), зокрема для використання як конструктивний елемент меблів або стінної, стельової або підлогової панелі, який містить основу (10) з деревного матеріалу, надрукований на основі декор (11), наступний за декором прозорий блискучий лаковий шар (13) і наступний за ним покривний лаковий шар (14), що має тривимірну структуру, який **відрізняється** тим, що покривний лаковий шар (14) утворює поверхневу структуру із змінним ступенем блиску, причому поверхня конструктивного елемента (1.1, 1.2; 1.1') щонайменше в одному напрямі, паралельному їй, має відмінність в ступені блиску щонайменше 25 GU відносно лінійного віддалення від поверхні 20 мм.
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що тривимірна структура має поглиблення (14.1) і підняті відносно них ділянки (14.2) поверхні, причому підняті ділянки (14.2) поверхні мають менший щонайменше на 35 GU, переважно щонайменше на 40 GU, ступінь блиску при куті виміру 60° по DIN EN ISO 2813, ніж поглиблення (14.1).
3. Елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що тривимірна структура має поглиблення (14.1) і підняті відносно них ділянки (14.2) поверхні, причому ділянки поверхні конструктивного елемента (1.1, 1.2; 1.1'), що мають найбільший ступінь блиску, лежать в поглибленнях (14.1).
4. Елемент за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у порівнянні з прозорим блискучим лаковим шаром (13) покривний лаковий шар (14) має менший щонайменше на 45 GU, переважно щонайменше на 50 GU, ступінь блиску при куті виміру 60° по DIN EN ISO 2813.
5. Елемент за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що його поверхня щонайменше в одному напрямі, який проходить паралельно їй, має відмінність у ступені блиску щонайменше 30 GU, пере-

важно щонайменше 35 GU, відносно лінійного віддалення від поверхні 20 мм.

6. Елемент за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що прозорий блискучий лаковий шар (13) утворений лаком, який має ступінь блиску щонайменше 70 GU, переважно щонайменше 75 GU, при куті виміру 20° по DIN EN ISO 2813.

7. Елемент за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що покривний лаковий шар (14) утворений лаком, який має ступінь блиску менше 20 GU, переважно менше 15 GU, при куті виміру 60° по DIN EN ISO 2813.

8. Елемент за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що частка поверхні покривного лакового шару (14), який має ступінь блиску менше 25 GU, зокрема менше 20 GU, при куті виміру 60° по DIN EN ISO 2813, складає щонайменше 50 %, переважно щонайменше 60 %, особливо переважно щонайменше 65 %, лицьової сторони конструктивного елемента (1.1, 1.2; 1.1').

9. Елемент за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що між декором (11) і прозорим блискучим лаковим шаром (13) розташований прозорий лаковий шар (12), який містить частинки, що підвищують зносостійкість.

10. Елемент за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що поверхнева структура має середню найвищу висоту нерівностей профілю в діапазоні від 10 до 400 мкм, переважно в діапазоні від 50 до 400 мкм.

11. Елемент за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що декор (11) надрукований способом прямого друку.

12. Елемент за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що декор (11) є деревним декором або декором у вигляді природного каменю.

13. Елемент за одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що покривний лаковий шар (14) нанесений на прозорий блискучий лаковий шар (13) способом непрямого глибокого друку.

14. Елемент за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що прозорий блискучий лаковий шар (13) покриває декоративну сторону конструктивного елемента (1.1, 1.2; 1.1'), в основному, по всій площині.

15. Елемент за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що покривний лаковий шар (14) нанесений на прозорий блискучий лаковий шар (13), в основному, по всій площині.

16. Елемент за одним з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що поверхнева структура виконана відповідно декору (11).

B 65

- (11) **97436** (51) МПК
(24) **10.02.2012** **B65G 47/68** (2006.01)
B65G 47/71 (2006.01)
B65G 47/84 (2006.01)
- (21) **a201009724** (22) **26.07.2007**
(62) **a200708607, 26.07.2007**
(72) Лехерт Франк, DE, Крафт Ебергард, DE, Вільд Ганс-Петер, DE

(73) ІНДАГ ГЕЗЕЛЬШАФТ ФЮР ІНДУСТРІБЕДАРФ
МБХ УНД КО. БЕТРІБС КГ, DE

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПОДІЛУ ПОТОКУ ОБ'ЄКТІВ
(ВАРІАНТИ)

- (57) 1. Пристрій (1) для поділу потоку об'єктів, таких як пакети (2) з фольги, на два потоки або більше, який містить:
транспортер (1), на який зазначені об'єкти (2) можуть надходити вздовж певної лінії в напрямку транспортування (3), і
щонайменше один штовхач (24), встановлений з можливістю переміщення об'єктів (2) на транспорттері (1) відносно інших об'єктів (2) на ньому, причому штовхач (24) може переміщуватись у напрямку, що лежить під кутом (α), меншим за 90° , до напрямку транспортування (3),
який відрізняється тим, що штовхач (24), встановлений для складання назад, попередньо напружений у положенні переміщення пружинним елементом (33).
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий кут (α) менший за 70° , 60° , 50° , 45° , 40° , 30° чи 20° .
3. Пристрій за одним із пп. 1, 2, який відрізняється тим, що згаданий кут (α) більший за 5° , 10° , 15° чи 20° .
4. Пристрій за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що штовхач (24) виконаний з можливістю переміщення зазначених об'єктів (2) на інший транспортер (4).
5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що два транспортери (1, 4) чи інші транспортери, що йдуть за одним транспортером чи обома транспортерами (1, 4), встановлені так, що два об'єкти на двох чи на наступних транспортерах транспортуються поруч принаймні у певний момент часу.
6. Пристрій за одним із пп. 4 або 5, який відрізняється тим, що два транспортери або один інший наступний транспортер чи два інші наступні транспортери мають різні швидкості транспортування.
7. Пристрій за одним із пп. 4-6, який відрізняється тим, що два транспортери (1, 4) або один інший наступний транспортер чи два інші наступні транспортери мають траєкторії різної форми й різної довжини, наприклад, через вигини різного радіуса.
8. Пристрій за одним із пп. 1-7, який відрізняється тим, що об'єкти (2) можуть бути переміщені в напрямку, перпендикулярному напрямку транспортування (3), щонайменше на їхню протяжність у цьому напрямку.
9. Пристрій за одним із пп. 1-8, який відрізняється тим, що штовхач (24) розміщений на стрічці (26), що направляється щонайменше двома відхиляючими роликками (27, 28).
10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що на стрічці (26) розміщені щонайменше два, краще три чи чотири, а ще краще п'ять або більше штовхачів (24).

11. Пристрій за одним з пп. 1-10, який відрізняється тим, що штовхачі (8, 9, 10) виконані з можливістю одночасного переміщення різних об'єктів (15, 16, 17').

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що зазначені штовхачі (24) розміщені поруч один з одним і паралельно один одному.

13. Пристрій за пп. 1-12, який відрізняється тим, що в ньому передбачена щонайменше одна нерухома напрямна (29), для складання штовхача (24) назад у певній точці.

14. Пристрій за одним із пп. 1-13, який відрізняється тим, що має датчик для виявлення об'єкта, за допомогою якого можна ініціювати переміщення штовхача.

15. Пристрій (1) для поділу потоку об'єктів (2), таких як пакети з фольги, на два потоки або більше, який містить:

транспортер (1), на який зазначені об'єкти (2) можуть надходити, і

щонайменше два штовхачі (8, 9, 10), краще щонайменше або точно три чи чотири або п'ять штовхачів (8, 9, 10), якими об'єкти (2) можуть бути переміщені на транспорттері (1) відносно інших об'єктів (2) на ньому,

який відрізняється тим, що

декілька штовхачів приводяться в дію різними засобами і штовхачі встановлені для складання назад.

16. Пристрій за п. 15, який відрізняється тим, що зазначені штовхачі (24) розміщені поруч один з одним і краще паралельно один одному.

17. Спосіб поділу потоку об'єктів (2), таких як пакети з фольги, на два потоки або більше, який включає стадії:

транспортування об'єктів вздовж певної лінії в напрямку транспортування (3) та

переміщення щонайменше одного з об'єктів (15) відносно інших об'єктів (2) у напрямку, що лежить під кутом, меншим за 90° , до напрямку транспортування (3),

який відрізняється тим, що

переміщення здійснюють штовхачем, встановленим для складання назад і попередньо напруженим пружинним елементом (33) у положенні переміщення.

18. Спосіб поділу потоку об'єктів, таких як пакети з фольги, на два потоки або більше, який включає стадії:

подання об'єктів (2) та

одночасного переміщення щонайменше двох об'єктів (15, 16, 17) відносно інших об'єктів (2),

який відрізняється тим, що

переміщення здійснюють штовхачем, встановленим для складання назад і попередньо напруженим пружинним елементом (33) у положенні переміщення.

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

- (11) **97381** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **C01B 17/765** (2006.01)
C01B 17/80 (2006.01)
B01J 8/06 (2006.01)
- (21) **a200905470** (22) 13.10.2007
(31) 10 2006 051 899.3
(32) 31.10.2006
(33) DE
(86) **PCT/EP2007/008910, 13.10.2007**
(72) Еркес Бернд, DE, Кюртен Мартін, DE, Хаверкамп Верена, DE
(73) **БАЕР ТЕКНОЛОДЖІ СЕРВІСИЗ ГМБХ, DE**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАТАЛІТИЧНОГО ОКСИДУВАННЯ SO₂-ВМІСНИХ ГАЗІВ КИСНЕМ**
(57) 1. Пристрій для безперервного каталітичного повного чи часткового оксидування вихідного газу, що містить діоксид сірки та кисень, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один трубчастий контактний апарат, після якого підключено один або більше ступенів контакту та один або більше абсорберів, причому трубчастий контактний апарат виконаний у вигляді вертикального теплообмінника із кількох труб з подвійною стінкою, які мають внутрішню та зовнішню труби, причому внутрішні труби заповнені каталізатором з передачею тепла навколо внутрішніх труб за допомогою теплоносія через проміжний контур між внутрішніми та зовнішніми трубами.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішні труби мають номінальний діаметр від 25 до 150 мм при довжині від 1 до 12 м.
3. Пристрій за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що каталізатор для оптимізації відведення енергії змішаний з інертним матеріалом.
4. Пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як теплоносієм для передачі тепла навколо внутрішніх труб використане, наприклад, повітря, а також тим, що конструкція із подвійними стінками забезпечує між внутрішньою трубою і теплоносієм коефіцієнт теплопередачі від 20 до 80 Вт/м²К.
5. Пристрій за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що після трубчастого контактного апарата під'єднано:
- в разі необхідності, преабсорбер, а також кінцевий абсорбер,
- контактні ступені з одним чи кількома олеум/проміжними абсорберами,
- в разі необхідності установка для очищення відпрацьованих газів.
6. Пристрій за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він під'єднаний перед принаймні одним основним контактом за шунтовою схемою, з можливістю розділення вихідного газу за допомогою дросельного клапана на два часткові потоки, з яких один частковий потік може бути пропущено через пристрій та потім об'єднано з другим частковим потоком

у основний потік, а основний потік може бути підведено до основного контакту.

7. Пристрій за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що трубчастий контактний апарат містить принаймні 100 труб, переважно кілька тисяч труб.

С 03

- (11) **97367** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **C03B 40/00**
C03B 9/40 (2006.01)
- (21) **a200814982** (22) 29.05.2007
(31) 0651928
(32) 29.05.2006
(33) FR
(86) **PCT/FR2007/051343, 29.05.2007**
(72) Занелла Евеліно, ІТ, Гіоне Самуеле, ІТ
(73) **СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ, FR**
(54) **АВТОМАТИЧНЕ ЗМАЩУВАННЯ ФОРМ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ СКЛЯНИХ ВИРОБІВ**
(57) 1. Спосіб виготовлення порожнистого скляного виробу (30) з використанням щонайменше однієї форми, яка містить дві півформи (100, 200), що закриваються на одному кінці на шийковій формі (300) і закриваються на іншому кінці дном, при цьому проводять змащування щонайменше однієї із згаданих форм в закритому положенні згаданих півформ (100, 200) на шийковій формі, при цьому згадане дно не закриває згаданий інший кінець, який **відрізняється** тим, що змащування проводять розпиленням через рухому трубку (4) в порожнині форми, при цьому трубку (4) утримує робот (1), який пересувається вздовж чорнових форм машини I.S. (Individual Section), при цьому розпилення на шийковій формі (300) трубкою здійснюється у незакритому положенні півформ (100, 200).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що:
- в положенні півформ (100, 200), закритому на шийковій формі (300), вводять розпилювальну трубку (4) в порожнину форми через її кінець, що залишається відкритим за відсутності згаданого дна,
- переміщують трубки (4) в напрямі шийкової форми і, одночасно, напілюють трубкою рівномірний шар по всій поверхні порожнини,
- відкривають дві півформи (100, 200),
- у разі потреби віддаляють трубки (4) від шийкової форми (300),
- потім здійснюють розпилення трубкою (4) на шийковій формі (300).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що:
- в положенні півформ (100, 200), не закритому на шийковій формі (300), позиціонують розпилювальну трубку (4) на відстані від шийкової форми (300), що відповідає розпиленню,
- проводять розпилення трубкою (4) на шийковій формі (300),
- у разі потреби наближають трубку (4) до шийкової форми (300),

- потім віддаляють трубки (4) від шийкової форми (300) і одночасно напілюють трубою (4) рівномірний шар по всій поверхні порожнини.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що при змащуванні форм здійснюють контроль гарячої стадії виготовлення порожнистих скляних виробів.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що контроль гарячої стадії включає в себе вимірювання інфрачервоного випромінювання, випромінюваного виробами (30) на виході з форм.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змащування чорнової(их) форми(форм) здійснюють по чергово секція за секцією.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють одночасне змащування всіх чорнових форм в одній секції машини I.S. за допомогою пристрою, що містить розпилювальні трубки (4), число яких відповідає числу чорнових форм в згаданій секції.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що, якщо під час роботи машини I.S. здійснюють змащування чорнової форми (чорнових форм) однієї секції, витягують наборку(и), призначену(і) для цієї чорнової форми (цих чорнових форм).

9. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що при здійсненні змащування чорнової форми (чорнових форм) однієї секції, в процесі роботи машини I.S., відповідна(і) шийкова форма (шийкові форми) залишається(ються) зі сторони чорнової форми.

10. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що при здійсненні змащування чорнової форми (чорнових форм) однієї секції, в процесі роботи машини I.S., припиняють охолодження цієї чорнової форми (цих чорнових форм).

11. Пристрій для здійснення способу за будь-яким з попередніх пунктів, який містить:

- одну або декілька трубок (4) для одночасного розпилення мастильного текучого середовища в порожнині відповідного числа чорних форм в одній секції машини I.S., при цьому кожна з цих чорнових форм містить на своєму кінці дві півформи (100, 200) в положенні, закритому на відповідній шийковій формі (300), при цьому її верхній кінець не закритий відповідним чорновим дном,

- засоби (1, 50, 60, 70, 80) керування і приведення в дію розпилювальної трубки або розпилювальних трубок (4), і

- засоби (50, 60) адаптації робочого циклу згаданої секції машини I.S.,

причому згадані засоби (1, 50, 60, 70, 80) виконані з можливістю активації розпилювальної трубки або трубок (4) для одночасного змащування шийкової форми (300) кожної з чорнових форм в незакритому положенні півформ (100, 200),

при цьому трубка або трубки (4) встановлена(і) на роботі (1), який переміщується вздовж ряду чорнових форм згаданої машини I.S.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що робот (1) встановлений з можливістю поступального переміщення на напрямній (5) вздовж чорнових форм згаданої машини I.S.

13. Пристрій за одним з пп. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що робот (1) має шість осей переміщення.

14. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що згадані засоби (50, 60) адаптації містять засоби витягання наборки або наборок, призначеної(их) для чорнової форми (чорнових форм), під час змащування.

15. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що згадані засоби (1, 50, 60, 70, 80) керування і приведення в дію розпилювальної трубки або розпилювальних трубок (4) з'єднані з засобами виявлення дефектів виробу після його формування.

16. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить аварійний засіб (6) зупинки в присутності тіла всередині певного простору.

(11) 97450
(24) 10.02.2012

(51) МПК
C03C 3/076 (2006.01)
C03C 3/078 (2006.01)
C03C 3/091 (2006.01)
C03C 3/093 (2006.01)
C03C 8/08 (2006.01)
C03C 8/04 (2006.01)
C03C 8/12 (2006.01)

(21) a201015262

(22) 17.12.2010

(72) Саввова Оксана Вікторівна, Брагіна Людмила Лазарівна, Бабіч Олена Вікторівна, Шалигіна Оксана Вікторівна, Покроева Яна Олександрівна, Воронов Геннадій Костянтинович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СИЛІКОФОСФАТНЕ СКЛОКРИСТАЛІЧНЕ ПОКРИТТЯ

(57) Силікофосфатне склокристалічне покриття з антибактеріальним ефектом, що містить SiO_2 , K_2O , Na_2O , TiO_2 , Al_2O_3 , B_2O_3 , P_2O_5 , яке **відрізняється** тим, що додатково містить оксиди кальцію та цинку при наступному співвідношенні компонентів, мол. %: SiO_2 40,0-50,0; B_2O_3 5,0-7,0; K_2O 2,5-4,0; Na_2O 12,0-14,0; Al_2O_3 1,0-4,0; TiO_2 6,0-10,0; P_2O_5 4,0-6,0; CaO 5,0-10,0; ZnO 5,0-15,0.

C 04

(11) 97456
(24) 10.02.2012

(51) МПК
C04B 35/563 (2006.01)
C04B 35/58 (2006.01)
C04B 35/645 (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01)
C22C 1/10 (2006.01)

(21) a201103115

(22) 17.03.2011

(72) Стратійчук Денис Анатолійович, Смірнова Тамара Іванівна, Тонкошкура Михайло Олександрович, Туркевич Володимир Зиновійович

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ДИБОРИДУ АЛЮМІНІУ В УМОВАХ ВИСОКОГО ТИСКУ

(57) Спосіб отримання керамічного матеріалу на основі дибориду алюмінію в умовах високого тиску, який включає формування боридної маси, що складається з борвмісного компонента та алюмінію, нагрівання цієї маси до температури, достатньої для плавлення алюмінію і витримці при цій температурі, який **відрізняється** тим, що як борвмісний компонент використовують аморфний бор, одержання керамічного матеріалу проводять при тиску не менше 4,0 ГПа, при цьому додатково використовують капсулу із ніобію як захисне середовище, а процес проводять із використанням апарату високого тиску типу "тороїд-30".

C 07

(11) **97372**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
C07C 17/02 (2006.01)
C07C 17/156 (2006.01)
C08F 14/00
C07C 17/25 (2006.01)

(21) **a200900475**

(22) 21.06.2007

(31) 06.05625

(32) 23.06.2006

(33) FR

(86) PCT/EP2007/056187, 21.06.2007

(72) Бальтазар Домінік, BE, Лемперер Мішель, BE, Стребель Мішель, BE

(73) СОЛВЕЙ (СОСЬЕТЕ АНОНІМ), BE

(54) СПОСОБИ ВИРОБНИЦТВА 1,2-ДИХЛОРЕТАНУ, ВІНІЛХЛОРИДУ ТА ПОЛІВІНІЛХЛОРИДУ

(57) 1. Спосіб виробництва 1,2-дихлоретану з джерела вуглеводню, згідно з яким:

а) джерело вуглеводню піддають першій стадії крекінгу, а саме стадії піролізу, який проводять в одній або більше крекінг-печах, таким чином виробляють суміш продуктів крекінгу;

б) вказану суміш продуктів крекінгу піддають ряду стадій обробки, які роблять можливим одержання суміші продуктів, що містить етилен і інші компоненти;

с) вказану суміш продуктів, що містить етилен, піддають першій стадії розділення S1, яка складається з розділення вказаної суміші продуктів всередині колони C1 на фракцію, збагачену сполуками, більш легкими, ніж етилен, яка містить деяку кількість етилену (фракція A), і на фракцію F1;

д) фракцію F1 піддають другій стадії розділення S2, яка складається з розділення фракції F1 всередині колони C2 на фракцію F2 і на важку фракцію (фракція C);

е) фракцію F2 піддають третій стадії розділення S3, яка складається з розділення фракції F2 всередині колони C3 на фракцію, збагачену етиленом (фракція B), і на фракцію F3, яка складається головним чином з етану;

ф) фракцію A переводять в реактор хлорування і фракцію B переводять в реактор окислювального хлорування - реактори, в яких більшу частину етилену, присутнього у фракціях A і B, перетворюють на 1,2-дихлоретан;

г) одержаний 1,2-дихлоретан відділяють від потоку вироблених продуктів з реакторів хлорування і окислювального хлорування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело вуглеводню вибирають з групи, яка складається з нафти, газойлю, природного газоконденсату, етану, пропану, бутану, ізобутану і їх сумішей.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що джерело вуглеводню вибирають з групи, яка складається з етану, пропану, бутану і пропан-ізобутанових сумішей.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стадію а) проводять в трьох різних крекінг-печах, причому суміші продуктів крекінгу, що виробляють в кожній з них, збирають разом до стадії б), і доступна четверта крекінг-піч для заміни однієї з трьох печей, яка знаходиться на обслуговуванні.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що суміш продуктів, яка містить етилен і інші компоненти, вироблена на стадії б), містить водень, метан, сполуки, що містять від 2 до 7 атомів вуглецю, монооксид вуглецю, азот і кисень.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадії розділення S1, S2 і S3 є стадіями дистиляції.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фракція B містить від 40 % до 99,65 % етилену по об'єму відносно загального об'єму фракції B.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фракція A містить об'ємний вміст етилену, який представляє від 10 % до 95 % об'ємного вмісту етилену у фракції B.

9. Спосіб виробництва вінілхлориду, згідно з яким:

а) джерело вуглеводню піддають першій стадії крекінгу, а саме стадії піролізу, який проводять в одній або більше крекінг-печах, таким чином виробляють суміш продуктів крекінгу;

б) вказану суміш продуктів крекінгу піддають ряду стадій обробки, які роблять можливим одержання суміші продуктів, що містить етилен і інші компоненти;

с) вказану суміш продуктів, що містить етилен, піддають першій стадії розділення S1, яка складається з розділення вказаної суміші продуктів всередині колони C1 на фракцію, збагачену сполуками, більш легкими, ніж етилен, яка містить деяку кількість етилену (фракція A), і на фракцію F1;

д) фракцію F1 піддають другій стадії розділення S2, яка складається з розділення фракції F1 всередині колони C2 на фракцію F2 і на важку фракцію (фракція C);

е) фракцію F2 піддають третій стадії розділення S3, яка складається з розділення фракції F2 всередині колони C3 на фракцію, збагачену етиленом (фракція B), і на фракцію F3, яка складається головним чином з етану;

ф) фракцію A переводять в реактор хлорування і фракцію B переводять в реактор окислювального хлорування - реактори, в яких більшу частину етилену, присутнього у фракціях A і B, перетворюють на 1,2-дихлоретан;

г) одержаний 1,2-дихлоретан відділяють від потоку вироблених продуктів з реакторів хлорування і окислювального хлорування;

h) одержаний 1,2-дихлоретан піддають піролізу і таким чином виробляють вінілхлорид.

10. Спосіб виробництва полівінілхлориду, згідно з яким:

а) джерело вуглеводню піддають першій стадії крекінгу, а саме стадії піролізу, який проводять в одній або більше крекінг-печах, таким чином виробляють суміш продуктів крекінгу;

б) вказану суміш продуктів крекінгу піддають ряду стадій обробки, які роблять можливим одержання суміші продуктів, що містить етилен і інші компоненти;

с) вказану суміш продуктів, що містить етилен, піддають першій стадії розділення S1, яка складається з розділення вказаної суміші продуктів всередині колони C1 на фракцію, збагачену сполуками, більш легкими, ніж етилен, яка містить деяку кількість етилену (фракція A), і на фракцію F1;

д) фракцію F1 піддають другій стадії розділення S2, яка складається з розділення фракції F1 всередині колони C2 на фракцію F2 і на важку фракцію (фракція C);

е) фракцію F2 піддають третій стадії розділення S3, яка складається з розділення фракції F2 всередині колони C3 на фракцію, збагачену етиленом (фракція B), і на фракцію F3, яка складається головним чином з етану;

ф) фракцію A переводять в реактор хлорування і фракцію B переводять в реактор окислювального хлорування - реактори, в яких більшу частину етилену, присутнього у фракціях A і B, перетворюють на 1,2-дихлоретан;

г) одержаний 1,2-дихлоретан відділяють від потоку вироблених продуктів з реакторів хлорування і окислювального хлорування;

h) одержаний 1,2-дихлоретан піддають піролізу, таким чином виробляючи вінілхлорид; і

і) вінілхлорид полімеризують з одержанням полівінілхлориду.

один метал з паладію або платини при температурі від 50 до 250 °C в умовах реакції, що є достатніми для одержання обробленого потоку, що містить другу концентрацію альдегіду, яка є меншою у порівнянні з першою концентрацією альдегіду.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цільовий потік додатково містить метилацетат, метилформіат та диметилловий ефір або їх комбінацію.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цільовий потік містить вхідний потік процесу карбонілювання.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша концентрація альдегіду є концентрацією ацетальдегіду.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підкладка містить вугілля.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підкладка містить вугілля з кокосового горіха.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що умови реакції включають режим окиснення.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що умови реакції включають режим розкладу.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення кисню, що надходить, та першої концентрації альдегіду більше 0,5.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цільовий потік подають до реакційної посудини, яка містить каталізатор на підкладці та кисень, де реакцію цільового потоку з каталізатором на підкладці в присутності кисню проводять при температурі від 50 до 250 °C в умовах, що є достатніми для одержання обробленого потоку, з наступним видаленням обробленого потоку із реакційної посудини.

(11) **97362**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
C07C 51/12 (2006.01)
C07C 53/08 (2006.01)
C07C 51/487 (2006.01)
C07C 67/60 (2006.01)
C07C 69/14 (2006.01)
C07C 51/235 (2006.01)

(21) a200813187

(22) 03.04.2007

(31) 60/792,244

(32) 14.04.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/008406, 03.04.2007

(72) Кімміх Барбара Ф.М., US, Патт Джеремі Дж., US, Скатес Марк О., US, Шавер Рональд Д., US, Зінк Джеймс Х., US

(73) СЕЛАНІЗ ІНТЕРНЕТШНЛ КОРПОРЕЙШН, US

(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ АЛЬДЕГІДУ В ЦІЛЬОВОМУ ПОТОЦІ

(57) 1. Спосіб зменшення концентрації альдегіду в цільовому потоці процесу карбонілювання, який містить метанол та першу концентрацію альдегіду, де спосіб включає:

реагування цільового потоку з киснем в присутності каталізатора на підкладці, який містить принаймні

(11) **97388**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
C07C 381/00
A01N 41/12 (2006.01)

(21) a200908381

(22) 29.01.2008

(31) 60/889,041

(32) 09.02.2007

(33) US

(31) 60/946,820

(32) 28.06.2007

(33) US

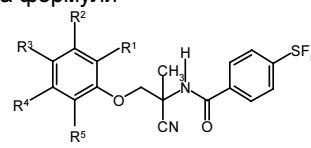
(86) PCT/IB2008/000250, 29.01.2008

(72) Комлей Стюарт Ніколас, GB, Хеннам Джоанн Клер, GB, Хоусон Уільям, GB, Лоре Крістелль, FR/GB, Сабніс Йогеш Аніл, IN/GB

(73) ПФАЙЗЕР ЛІМІТЕД, GB

(54) ПРОТИПАРАЗИТАРНІ АГЕНТИ

(57) 1. Сполука формули



(I)

або її таутомер або пролікарська форма, або фармацевтично прийнятна сіль вказаної сполуки, таутомеру або пролікарської форми, де:

R¹, R², R³, R⁴ та R⁵ кожен незалежно вибрані з H, гало, CN, CF₃ та CONH₂.

2. Сполука за п. 1, де R^1 , R^2 , R^3 , R^4 та R^5 кожен незалежно вибирають з H, F, Cl, Br, CN та CF_3 .

3. Сполука за пп. 1 або 2, де щонайменше один R^1 , R^2 , R^3 , R^4 та R^5 означає CN та щонайменше два з R^1 , R^2 , R^3 , R^4 та R^5 означають H.

4. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^1 та R^4 означають H, один з R^2 та R^3 означає H та інший означає CN, та R^5 вибирають з F, Cl, Br та CF_3 .

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^3 означає CN, та R^5 означає CF_3 .

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, вибрана з:

N-{1-ціано-2-[5-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил}-4-пентафтортіобензаміду,

N-[(1R)-1-ціано-2-[5-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[(1S)-1-ціано-2-[5-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-(2-хлор-5-ціанофенокси)-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-(2-хлор-5-ціанофенокси)-(1R)-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-(2-хлор-5-ціанофенокси)-(1S)-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-{1-ціано-2-[4-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил}-4-пентафтортіобензаміду,

N-[(1R)-1-ціано-2-[4-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[(1S)-1-ціано-2-[4-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-[2-хлор-5-ціано-3-(трифторметил)фенокси]-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-[2-хлор-5-ціано-3-(трифторметил)фенокси]-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-[2-хлор-5-ціано-3-(трифторметил)фенокси]-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-(2-хлор-4,5-диціанофенокси)-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-(2-хлор-4,5-диціанофенокси)-(1R)-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[2-(2-хлор-4,5-диціанофенокси)-(1S)-1-ціано-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[(1R)-1-ціано-2-[4-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду,

N-[(1S)-1-ціано-2-[4-ціано-2-(трифторметил)фенокси]-1-метилетил]-4-пентафтортіобензаміду, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка додатково містить другий терапевтичний агент.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, де другий терапевтичний агент вибирають з наступних: івермектин, авермектин, абамектин, емамектин, епріномектин, дорамектин, селамектин, моксидектин, немадектин, мілбемицин оксим, альбендазол, камбендазол, фенбендазол, флубендазол, мебендазол, оксфендазол, оксибендазол, парбендазол, тетрамізол, левамизол, пірантел памоат, оксантел, морантел, клозантел, триклабендазол, клорсулон, рафоксанід, ніклозамід, празиквантел, еспірантел, 2-дезоксопарагерксамід, фіпроніл, пірипрол, пірафлупрол, лю-

фенурон, спіромезифен, тебуфенозид, спіносад, спінеторам, імідаклоприд, динотефуран, метафлумізон, флубендіамід, хлорантраніліпрол, індоксакарб, піридаліл, піримідифен та пірифлуквіназон.

10. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-6 для застосування як лікарського засобу.

11. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-6 для виготовлення лікарського засобу для подолання інвазії паразитами тварини-хазяїна.

12. Застосування за п. 11, де твариною-хазяїном не є людина.

13. Застосування за пп. 11 або 12, де паразитом є нематода.

14. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 7-9 для виготовлення лікарського засобу для подолання інвазії паразитами тварини-хазяїна.

15. Застосування за п. 14, де твариною-хазяїном не є людина.

16. Застосування за пп. 14 або 15, де паразитом є нематода.

17. Спосіб подолання інвазії паразитами тварини-хазяїна, в якому тварині-хазяїну вводять ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-6.

18. Спосіб за п. 17, де твариною-хазяїном не є людина.

19. Спосіб за пп. 17 або 18, де паразитом є нематода.

20. Спосіб подолання інвазії паразитами тварини-хазяїна, в якому тварині-хазяїну вводять ефективну кількість фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 7-9.

21. Спосіб за п. 20, де твариною-хазяїном не є людина.

22. Спосіб за пп. 20 або 21, де паразитом є нематода.

(11) 97370
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 213/74 (2006.01)
C07D 295/10 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
C07D 213/61 (2006.01)
C07D 333/36 (2006.01)
A61P 7/00
A61P 9/00

(21) а200900375

(22) 19.06.2007

(31) 0605418

(32) 19.06.2006

(33) FR

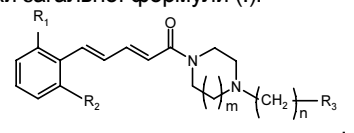
(86) РСТ/ЕР2007/056078, 19.06.2007

(72) Перес Мішель, FR, Ламот Марі, FR, Ле Гран Бруно, FR, Летъен Робер, FR

(73) ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ, FR

(54) ПОХІДНІ ФЕНІЛПЕНТАДІЕНОЇЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АНТАГОНІСТІВ PAR 1

(57) 1. Сполуки загальної формули (I):



де:

R_1 та R_2 , ідентичні або різні, являють собою: атом водню або атом галогену, CN або NO_2 , причому R_1 та R_2 не є атомами водню одночасно;

m означає: 1 або 2;

n означає: 0, 1 або 2;

R_3 являє собою:

фенільний радикал, заміщений або не заміщений одним або декількома радикалами, вибраними з атома галогену, гідроксильної групи або $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкільної групи; $\text{C}_2\text{-C}_6$ алкільну групу, заміщену або не заміщену одним або декількома радикалами, вибраними з атома галогену або гідроксильної групи; циклоалкільну групу; піридин; тіофен; пірол, заміщений або не заміщений $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкільною групою; тіазол або фуран;

або їх терапевтично прийнятні солі або сольвати.

2. Сполуки за п. 1, які **відрізняються** тим, що R_1 є нітрогрупою, R_2 є атомом водню, m дорівнює 1, n дорівнює 0, і R_3 є фенільною групою, заміщеною одним або декількома атомами галогенів або однією або декількома $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкільними групами, циклоалкільною групою або піридином.

3. Сполуки за п. 1, які **відрізняються** тим, що R_1 є ціаногрупою, R_2 є атомом водню, m дорівнює 1, n дорівнює 0, і R_3 є фенільною групою, заміщеною одним або декількома атомами галогенів або однією або декількома $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкільними групами, циклоалкільною групою або піридином.

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона вибрана з:

2-[5-оксо-5-(4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)-пента-1,3-дієніл]-бензонітрилу;

2-[5-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-5-оксопента-1,3-дієніл]-5-бензонітрилу;

2-[5-(4-циклогексилпіперазин-1-іл)-5-оксопента-1,3-дієніл]-бензонітрилу;

2-[5-[4-(3-хлорпропіл)-піперазин-1-іл]-5-оксопента-1,3-дієніл]-бензонітрилу;

2-[5-[4-(3-хлорфеніл)-піперазин-1-іл]-5-оксопента-1,3-дієніл]-бензонітрилу;

2-[5-[4-(2-гідроксифеніл)-піперазин-1-іл]-5-оксопента-1,3-дієніл]-бензонітрилу;

2-[5-[4-(2,4-диметилбензил)-[1,4]діазепан-1-іл]-5-оксопента-1,3-дієніл]-бензонітрилу;

2-[5-[4-(2-метилбензил)-[1,4]діазепан-1-іл]-5-оксопента-1,3-дієніл]-бензонітрилу;

5-(2-хлорфеніл)-1-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-хлорфеніл)-1-(4-циклогексилпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-хлорфеніл)-1-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-хлорфеніл)-1-[4-(3-хлорпропіл)-піперазин-1-іл]-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-хлорфеніл)-1-(4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-хлорфеніл)-1-[4-(2-метилбензил)-[1,4]діазепан-1-іл]-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-хлорфеніл)-1-[4-(2-фторбензил)-[1,4]діазепан-1-іл]-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-нітрофеніл)-1-(4-фенілпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-циклогексилпіперазин-1-іл)-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-[4-(4-фторфеніл)-піперазин-1-іл]-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-[4-(3-хлорпропіл)-піперазин-1-іл]-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-нітрофеніл)-1-(4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-циклопентилметилпіперазин-1-іл)-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-нітрофеніл)-1-(4-тіофен-3-ілметилпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-[4-(4-фторбензил)-піперазин-1-іл]-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-бутилпіперазин-1-іл)-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-[4-(3-хлорфеніл)-піперазин-1-іл]-5-(2-нітрофеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2,6-дифторфеніл)-1-(4-фенілпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-циклогексилпіперазин-1-іл)-5-(2,6-дифторфеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-[4-(3-хлорпропіл)-піперазин-1-іл]-5-(2,6-дифторфеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-5-(2,6-дифторфеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2,6-дифторфеніл)-1-[4-(4-фторбензил)-піперазин-1-іл]-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-5-(2-фторфеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-(4-циклогексилпіперазин-1-іл)-5-(2-фторфеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

5-(2-фторфеніл)-1-(4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

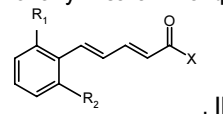
5-(2-фторфеніл)-1-(4-фенілпіперазин-1-іл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

1-[4-(3-хлорпропіл)-піперазин-1-іл]-5-(2-фторфеніл)-пента-2,4-дієн-1-ону;

та їх терапевтично прийнятних солей та сольватів.

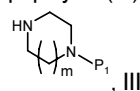
5. Сполуки за будь-яким з пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що їх використовують як лікарські засоби.

6. Спосіб одержання сполук загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, в якому здійснюють конденсацію проміжної сполуки загальної формули (II):



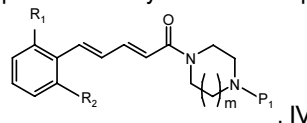
де R_1 та R_2 є такими самими, як в описі загальної формули (I) в п. 1, X може являти собою відхідну групу, таку як хлор, або X може являти собою гідроксильну групу,

з аміном загальної формули (III)



де P_1 являє собою захисну групу;

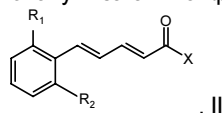
одержана проміжна сполука загальної формули (IV)



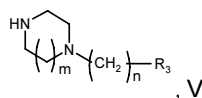
де R_1 , R_2 та P_1 є такими самими, як визначено вище,

дає сполуки загальної формули (I) після депротекції і реакції одержаного аміну або з реагентом загальної формули $R_3(CH_2)_nY$, де R_3 та n є такими самими, як визначено в описі загальної формули (I) в п. 1, а Y являє собою відхідну групу, наприклад - Cl, Br, I, OSO_2CH_3 , OSO_2CF_3 або O-тозил, або з альдегідом формули $R_3-(CH_2)_{n-1}-CHO$, де R_3 і n є такими самими, як визначено вище.

7. Спосіб одержання сполук загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, в якому здійснюють конденсацію проміжної сполуки загальної формули (II):



де R_1 та R_2 є такими самими, як визначено в описі загальної формули (I) в п. 1, X може являти собою відхідну групу, таку як хлор, або X може бути гідроксильною групою, з аміном загальної формули (V)



де m , n та R_3 є такими самими, як визначено в описі загальної формули (I) в п. 1, в результаті якої одержують сполуки загальної формули (I).

8. Фармацевтична композиція, яка містить як активний продукт щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-4 в комбінації з фармацевтично прийнятним носієм.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу проти агрегації тромбоцитів.

10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики артеріальних або венозних тромбозів.

11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики стабільної стенокардії, порушень серцевого ритму, церебральних судинних явищ, серцевої недостатності, гіпертензії або інфаркту міокарда.

12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики гострих коронарних синдромів.

13. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування респіратору.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики фібриляції передсердь і ремоделювання міокарда.

15. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики запальних захворювань, легеневих захворювань, шлунково-кишкових захворювань, розвитку фіброзу у пацієнтів з хронічним захворюванням печінки або шкірних хвороб.

16. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики раку.

17. Продукт, який містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-4 та інший серцево-судинний агент, у вигляді комбінованого продукту для одно-

часного, роздільного або відстроченого застосування при лікуванні серцево-судинних захворювань.

18. Продукт за п. 16, який відрізняється тим, що інший серцево-судинний агент являє собою агент проти агрегації тромбоцитів, такий як аспірин, клопідогрел, тиклопідин, абциксимаб, тирофібан або ептіфібатид.

19. Застосування сполуки загальної формули I як антагоніста PAR 1 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики фібриляції передсердь.

(11) 97369
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 309/32 (2006.01)
A61K 31/351 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200900292
(31) 06380173.2
(32) 16.06.2006
(33) EP

(22) 15.06.2007

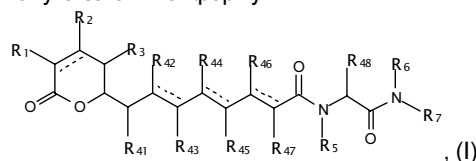
(86) PCT/EP2007/055959, 15.06.2007

(72) Мартін Лопес Ма Хесус, ES, Коельо Молінеро Латура, ES, Рейес Бенітес Хосе Фернандо, ES, Родрігес Вісенте Альберто, ES, Гаррансо Гарсія-Ібаррола Марія, ES, Мурсія Перес Кармен, ES, Франсесч Сольосо Франсиско, ES, Санчес Санчо Франсиско, ES, Куевас Марчанте Марія дель Кармен, ES, Фернандес Родрігес Рохеліо, ES

(73) ФАРМА МАР, С.А., ES

(54) ПРОТИПУХЛИННІ СПОЛУКИ ДИГІДРОПІРАН-2-ОНУ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) 1. Сполука загальної формули I



де R_1 вибирають з водню, OR_a , $OCOR_a$, $OCOOR_a$, NR_aR_b , NR_aCOR_b і $NR_aC(NR_a)NR_aR_b$;

кожен R_2 і R_3 незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного C_1 - C_{12} алкілу, заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкенілу і заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкінілу;

кожен R_{41} , R_{42} , R_{43} , R_{44} , R_{45} , R_{46} , R_{47} і R_{48} незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного C_1 - C_{12} алкілу, заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкенілу і заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкінілу;

кожен R_5 , R_6 і R_7 незалежно вибирають з водню, COR_a , $COOR_a$, заміщеного або незаміщеного C_1 - C_{12} алкілу, заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкенілу і заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкінілу, або R_5 і R_{48} разом з відповідними атомом N і атомом C, до яких вони приєднані, можуть утворювати заміщену або незаміщену гетероциклічну групу;

кожен R_a і R_b незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного C_1 - C_{12} алкілу, заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкенілу, заміщеного або незаміщеного C_2 - C_{12} алкінілу, заміщеного або неза-

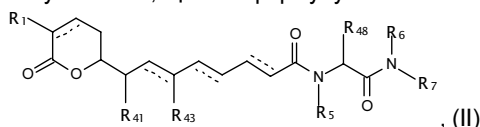
міщеного C₆-C₁₈ари́лу і заміщеної або незаміщеної гетероциклічної групи; і
кожна пунктирна лінія означає необов'язковий додатковий зв'язок;

де групи, вказані як заміщені, заміщені в одному або більше доступних положеннях групами, що вибрані з OR', =O, SR', SOR', SO₂R', NO₂, NHR', N(R')₂, =N-R', NHCOR', N(COR')₂, NHSO₂R', NR'C(=NR')NR'R', CN, галогену, COR', COOR', OCOR', OCONHR', OCON(R')₂, захищеної OH, заміщеного або незаміщеного C₆-C₁₈ари́лу і заміщеної або незаміщеної гетероциклічної групи, де кожна з R' груп незалежно вибирають з групи, що включає водень, OH, NO₂, NH₂, SH, CN, галоген, COH, COалкіл, CO₂H, заміщений або незаміщений C₁-C₁₂алкіл, заміщений або незаміщений C₂-C₁₂алкеніл, заміщений або незаміщений C₂-C₁₂алкініл, заміщений або незаміщений C₆-C₁₈арил і заміщену або незаміщену гетероциклічну групу; де, якщо такі групи самі заміщені, замісники вибирають з представленого вище списку;

де гетероциклічні групи містять від 1 до 3 окремих або конденсованих кілець і від 5 до близько 18 атомів в кільці;

або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

2. Сполука за п. 1, що має формулу II



де R₁, R₄₁, R₄₃ і R₄₈, R₅, R₆ і R₇ такі, як визначені у п. 1, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

3. Сполука за п. 1, де R₂ і R₃ кожен незалежно вибирають з водню і заміщеного або незаміщеного C₁-C₆алкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

4. Сполука за п. 3, де R₂ і R₃ є воднем, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R₁ вибирають з водню, OR_a і OCOR_a, де R_a вибирають з водню і заміщеного або незаміщеного C₁-C₆алкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

6. Сполука за п. 5, де R₁ є воднем або метокси, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 3-6, де R₄₂, R₄₄, R₄₅, R₄₆ і R₄₇ групи незалежно вибирають з водню і заміщеного або незаміщеного C₁-C₆алкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

8. Сполука за п. 7, де R₄₂, R₄₄, R₄₅, R₄₆, R₄₇ групи незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного метилу, заміщеного або незаміщеного ізопропілу і заміщеного або незаміщеного трет-бутилу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

9. Сполука за п. 8, де R₄₂, R₄₄, R₄₅, R₄₆ і R₄₇ є воднем, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R₄₁, R₄₃ і R₄₈ групи незалежно вибирають з водню і

заміщеного або незаміщеного C₁-C₆алкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

11. Сполука за п. 10, де групи R₄₁, R₄₃ і R₄₈ незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного метилу, заміщеного або незаміщеного ізопропілу і заміщеного або незаміщеного трет-бутилу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

12. Сполука за п. 11, де R₄₁ і R₄₃ є метилом, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

13. Сполука за п. 12, де R₄₈ вибирають з ізопропілу, трет-бутилу і бензи́лу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

14. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R₅ і R₆ кожен незалежно вибирають з групи, що включає водень і заміщений або незаміщений C₁-C₆алкіл, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

15. Сполука за п. 14, де R₅ і R₆ є воднем, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

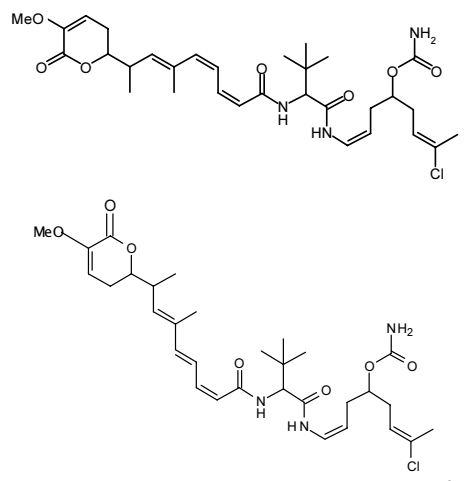
16. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R₇ вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного C₁-C₁₂алкілу і заміщеного або незаміщеного C₂-C₁₂алкенілу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

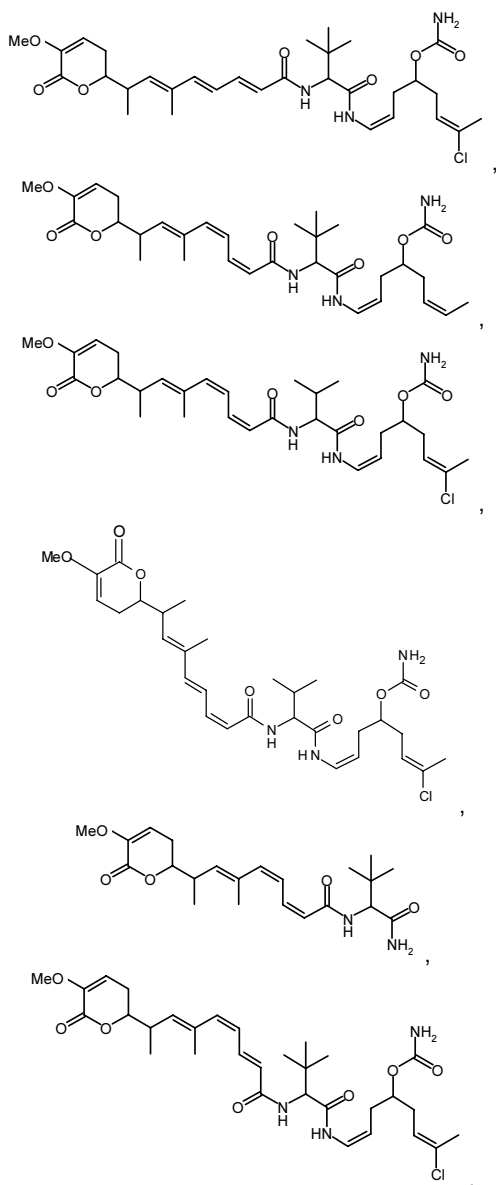
17. Сполука за п. 16, де R₇ вибирають з водню і заміщеного C₂-C₁₂алкенілу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

18. Сполука за п. 17, де R₇ є алкенільною групою, що заміщена в одному або більше положеннях галогеном, OR', =O, OCOR', OCONHR', OCON(R')₂ і захищеним OH, де кожна з груп R' незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного C₁-C₁₂алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂-C₁₂алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂-C₁₂алкінілу і заміщеного або незаміщеного C₆-C₁₈ари́лу, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

19. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де додатковий зв'язок присутній у всіх місцях, позначених пунктирною лінією, або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

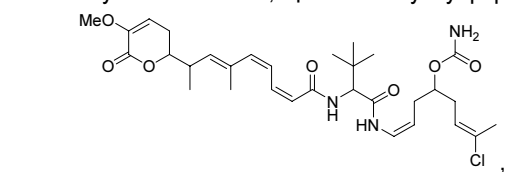
20. Сполука за п. 1 або 2, що вибрана з групи сполук наступних формул:





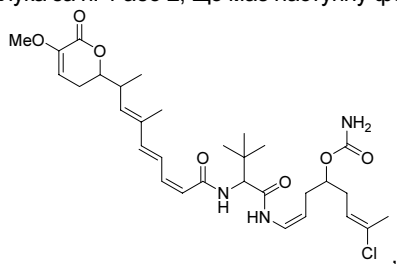
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

21. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



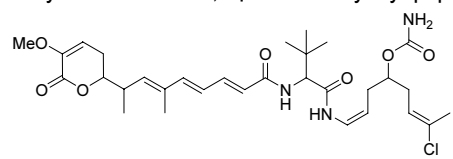
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

22. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



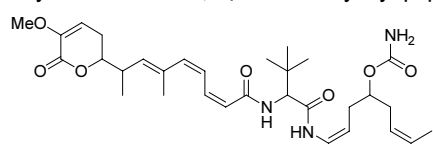
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

23. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



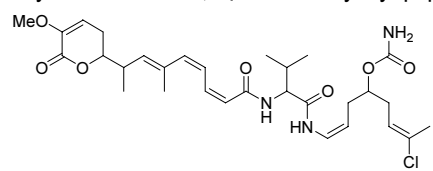
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

24. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



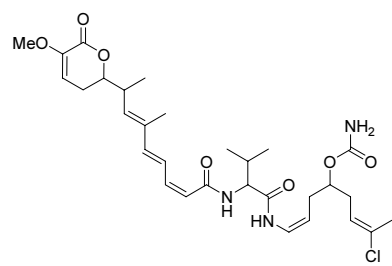
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

25. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



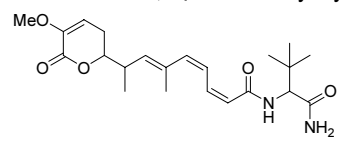
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

26. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



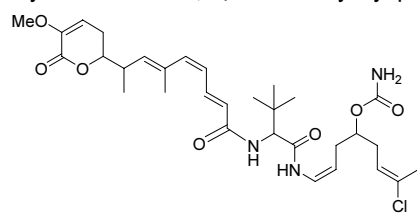
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

27. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



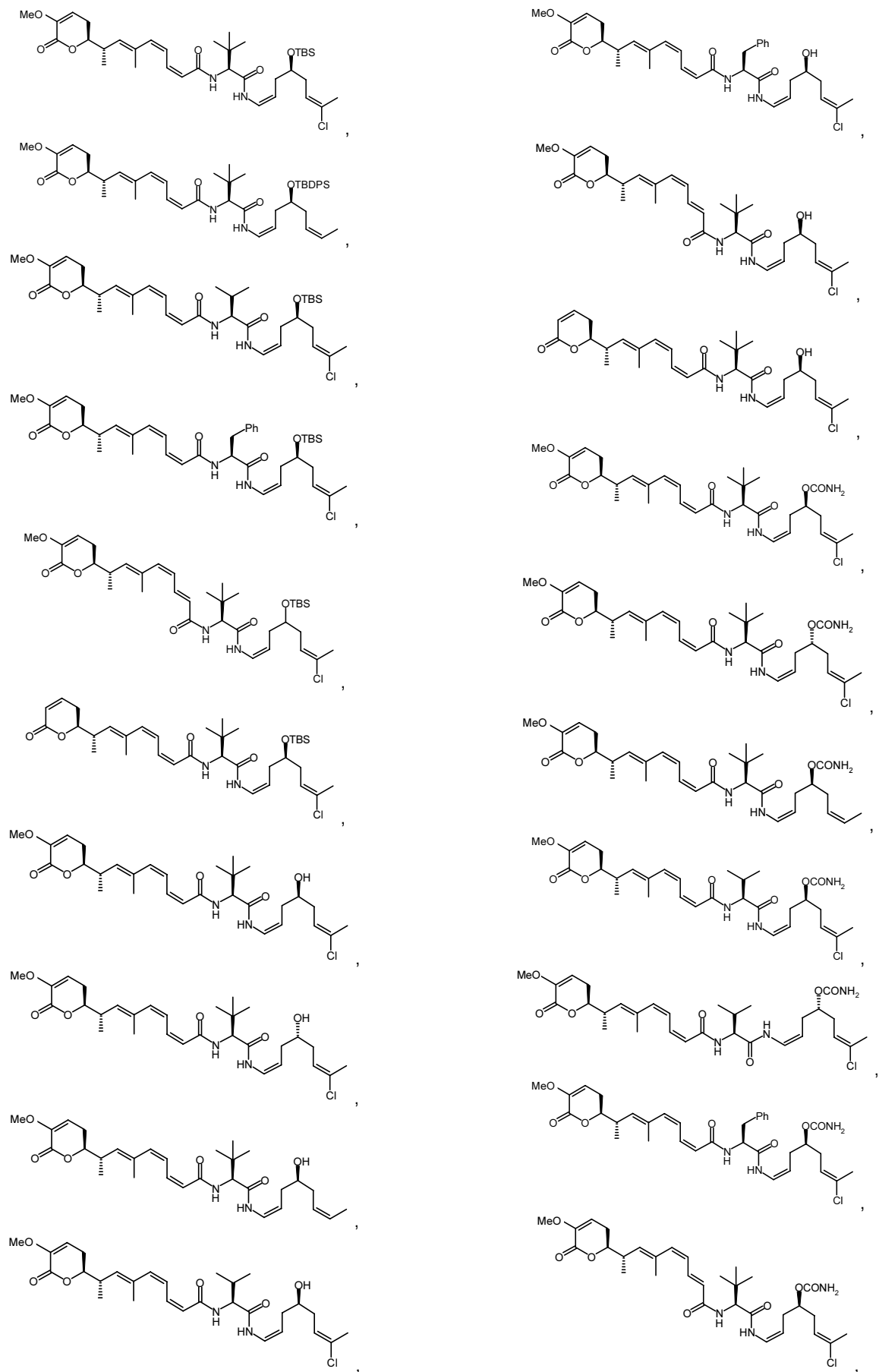
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

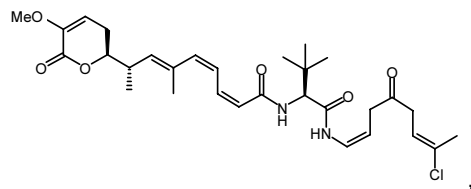
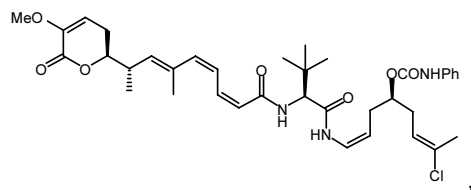
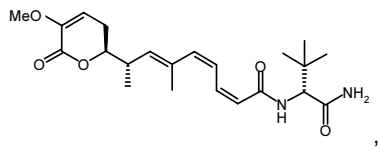
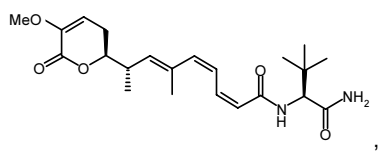
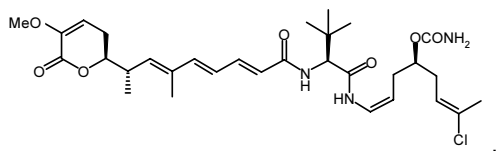
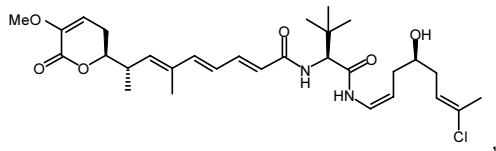
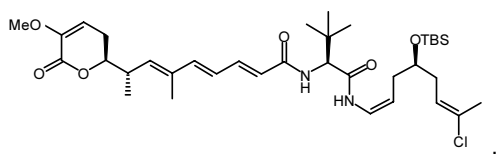
28. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

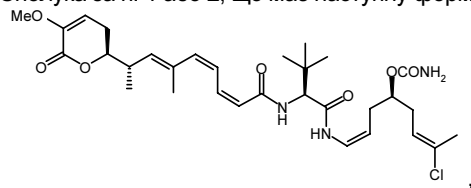
29. Сполука за п. 1 або 2, що вибрана з групи сполук наступних формул:





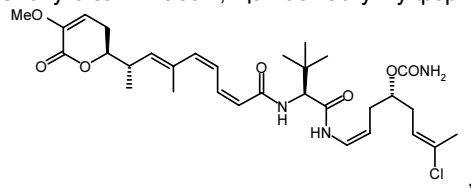
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

30. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



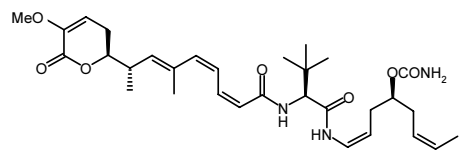
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

31. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



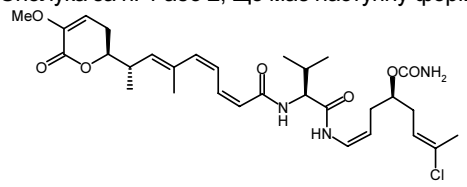
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

32. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



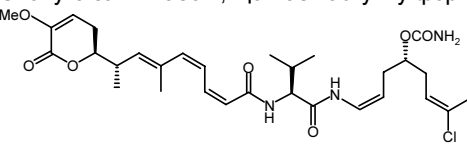
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

33. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



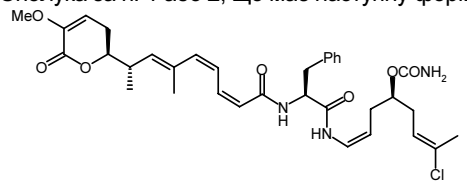
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

34. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



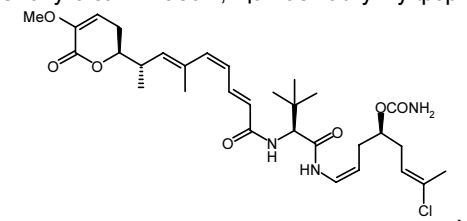
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

35. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



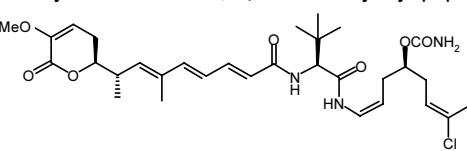
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

36. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



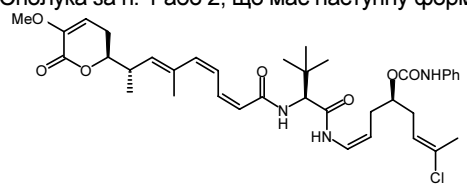
або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

37. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

38. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер.

39. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з попередніх пунктів або її фармацевтично прийнятну сіль, таутомер або стереоізомер і фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.
40. Сполука за будь-яким з пп. 1-38 або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер для застосування як лікарського засобу.
41. Сполука за будь-яким з пп. 1-38 або її фармацевтично прийнятна сіль, таутомер або стереоізомер для застосування при лікуванні раку.
42. Композиція за п. 39 для застосування як лікарського засобу.
43. Композиція за п. 39 для застосування при лікуванні раку.
44. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-38 або її фармацевтично прийнятної солі, таутомеру або стереоізомера для одержання лікарського засобу для лікування раку.
45. Застосування композиції за п. 39 для одержання лікарського засобу для лікування раку.

(11) **97351**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 311/18 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)

(21) **a200809134**
(31) **P2006-032903**
(32) 09.02.2006
(33) JP

(22) 09.02.2007

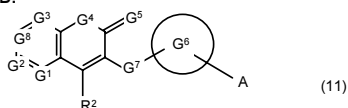
(86) **PCT/JP2007/052800, 09.02.2007**

(72) Іїкура Хітосі, JP, Хьюоудох Ікумі, JP, Аокі Тосіхіро, JP, Фуруічі Норіюкі, JP, Мацусіта Масаюкі, JP, Ватанабе Фумію, JP, Озава Савако, JP, Сакаїтані Масахіро, JP, Хо Піл-Су, KR, Томії Ясусі, JP, Таканасі Кендзі, JP, Харада Наокі, JP

(73) **ЧУГАІ СЕІЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP, САКАІ ТОСІ-ЮКІ, JP**

(54) **ПОХІДНА КУМАРИНУ, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИН-НУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 1. Сполука, представлена загальною формулою (11), показаною нижче, або її фармацевтично прийнятна сіль:



[Хімічна формула 1]

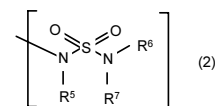
де:
G¹, G², G³ та G⁸, кожен незалежно, являють собою -N=, -CR¹= або -C(-G⁹-X)=; один з числа G¹, G², G³ та G⁸ являє собою -C(-G⁹-X)=;

X являє собою C₁₋₆алкільну групу (де C₁₋₆алкільна група може необов'язково бути заміщеною групою, вибраною з таких, як атом галогену, гідроксигрупа, ціаногрупа та -NR⁵⁶R⁵⁷), арильну групу, гетероциклічну групу, R³¹CS-, R³¹CO-, R³³R³⁴NCS-, R³³R³⁴NC=NH-, R³R⁴NCO- або R³³R³⁴NCO₂-;

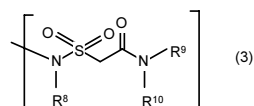
G⁹ являє собою простий зв'язок, атом кисню, атом сірки, -(CR³⁵R³⁶)_l- (де l являє собою ціле число від 1 до 3) або -NR³⁷-;

кільце G⁶ являє собою двовалентну арильну групу або двовалентну гетероциклічну групу,

A являє собою групу, представлену загальною формулою (2), показаною нижче, або групу, представлену загальною формулою (3), показаною нижче:



[Хімічна формула 2]



[Хімічна формула 3]

де:

G⁴ являє собою атом кисню, атом сірки, -NR³⁸- або -CR⁴⁰R⁴¹-;

G⁵ являє собою два атоми водню або атом кисню, атом сірки або =CH₂;

G⁷ являє собою атом кисню, -CR⁴²R⁴³-, -CR⁴²R⁴³-O-, -O-CR⁴²R⁴³-, -CONR⁴⁴-, -NR⁴⁴CO-, -NR⁴⁵-, -NR⁴⁵CR⁴²R⁴³-, -CR⁴²R⁴³NR⁴⁵-, -S(=O)_n-, -NR⁴⁴S(=O)_n-, -S(=O)_nNR⁴⁴- (де n являє собою ціле число від 0 до 2), -N=CR⁴²-, -CR⁴²=N-, -CR⁴²=CR⁴³-, -C≡C-, -NR⁴⁴-O-, -O-NR⁴⁴-, -C(=O)-O- або -O-C(=O)-;

R¹ являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, C₁₋₆алкільну групу (де C₁₋₆алкільна група може необов'язково бути заміщеною групою, вибраною з таких, як атом галогену, гідроксигрупа та -NR⁴⁶R⁴⁷), C₂₋₇алкенільну групу, карбамойльну групу або C₂₋₇алкільну групу (де C₂₋₇алкільна група може бути необов'язково заміщеною за допомогою C₁₋₄ацильної групи);

коли G² або G³ являє собою -CR¹=, G⁸ являє собою -C(-G⁹-X)=, та X являє собою R³R⁴NCO-, R³³R³⁴N-C=NH- або R³³R³⁴NCS-; коли G⁸ являє собою -CR¹=, G³ являє собою -C(-G⁹-X)=, та X являє собою R³R⁴NCO-, R³³R³⁴NC=NH- або R³³R³⁴NCS-; коли G¹ або G⁸ являє собою -CR¹=, G² являє собою -C(-G⁹-X)=, та X являє собою R³R⁴NCO-, R³³R³⁴NC=NH- або R³³R³⁴NCS-; або, коли G² являє собою -CR¹=, G¹ являє собою -C(-G⁹-X)=, та X являє собою R³R⁴NCO-, R³³R³⁴NC=NH- або R³³R³⁴NCS-; R¹ може утворювати простий зв'язок або -CH₂- разом з R⁴ або R³⁴;

R² являє собою гідроксигрупу, C₁₋₆алкоксигрупу, -NR⁴⁸R⁴⁹ або C₁₋₆алкільну групу (де C₁₋₆алкільна група може необов'язково бути заміщеною групою, вибраною з таких, як атом галогену, гідроксигрупа, C₁₋₆алкоксигрупа, формільна група, -CO₂R⁵⁰ та -CO₂N-R⁵¹R⁵²);

R³, R⁴, R⁶, R⁷, R⁹, R¹⁰, R³¹, R⁴⁶ та R⁴⁷, кожен незалежно, являють собою атом водню, C₁₋₆алкоксигрупу, C₃₋₈циклоалкільну групу або C₁₋₆алкільну групу

(де C_{1-6} алкільна група може необов'язково бути заміщеною групою, вибраною з таких, як ціаногрупа, атом галогену, гідроксигрупа, C_{1-6} алкоксигрупа, $-N-R^{13}R^{14}$, $-\text{CONR}^{28}R^{29}$ та арильна група);

R^{33} та R^{34} , кожен незалежно, являють собою атом водню, C_{1-6} алкільну групу або арильну групу;

комбінація R^3 та R^4 , комбінація R^6 та R^7 , комбінація R^9 та R^{10} , комбінація R^{33} та R^{34} та комбінація R^{46} та R^{47} може утворювати, разом з атомом азоту, до якого вони прикріплені, 4-6-членну гетероциклічну групу, що має щонайменше один атом азоту (де гетероциклічна група може бути необов'язково сконденсована з бензольним кільцем);

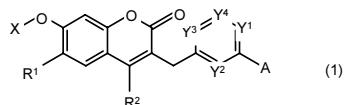
одна R^{35} група та одна R^{36} група, кожна незалежно, являють собою атом водню, атом галогену або C_{1-6} алкільну групу;

R^{45} являє собою атом водню, C_{1-6} алкільну групу або $-\text{S}(=\text{O})_m\text{NR}^{54}R^{55}$ (де m являє собою ціле число від 0 до 2);

R^{13} , R^{14} , R^{56} та R^{57} , кожен незалежно, являють собою атом водню, C_{1-6} алкільну групу, $-\text{COR}^{32}$ або $-\text{CO}_2R^{32}$, та

R^5 , R^8 , R^{28} , R^{29} , R^{32} , R^{37} , R^{38} , R^{40} , R^{41} , R^{42} , R^{43} , R^{44} , R^{48} , R^{49} , R^{50} , R^{51} , R^{52} , R^{54} та R^{55} , кожен незалежно, являють собою атом водню або C_{1-6} алкільну групу.

2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де сполука, представлена загальною формулою (11), являє собою сполуку, представлену загальною формулою (1), показаною нижче:



[Хімічна формула 1]

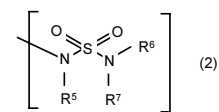
де:

X являє собою гетероарильну групу або $R^3R^4\text{NCO}-$;

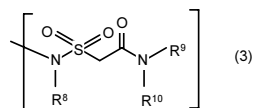
Y^1 та Y^2 , кожен незалежно, являють собою $-\text{N}=\text{CR}^{11}-$;

Y^3 та Y^4 можуть бути однаковими або різними та кожен являє собою $-\text{CR}^{12}-$;

A являє собою групу, представлену загальною формулою (2), показаною нижче, або групу, представлену загальною формулою (3), показаною нижче:



[Хімічна формула 2]



[Хімічна формула 3]

R^1 являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, C_{1-6} алкільну групу, C_{2-7} алкенільну групу, карбамойльну групу або C_{2-7} алкінільну групу (де C_{2-7} алкінільна група може бути необов'язково заміщеною за допомогою C_{1-4} ацильної групи);

R^2 являє собою C_{1-6} алкільну групу, необов'язково заміщену атомом галогену;

R^3 , R^4 , R^6 , R^7 , R^9 та R^{10} , кожен незалежно, являють собою атом водню, C_{1-6} алкоксигрупу, C_{3-8} циклоалкільну групу або C_{1-6} алкільну групу (де C_{1-6} алкільна

група може необов'язково бути заміщеною групою, вибраною з таких, як ціаногрупа, атом галогену, гідроксигрупа, C_{1-6} алкоксигрупа та $-\text{NR}^{13}R^{14}$);

комбінація R^3 та R^4 , комбінація R^6 та R^7 та комбінація R^9 та R^{10} можуть утворювати, разом з атомом азоту, до якого вони прикріплені, 4-6-членну гетероциклічну групу, що має щонайменше один атом азоту;

R^5 , R^8 , R^{13} та R^{14} , кожен незалежно, являють собою атом водню або C_{1-6} алкільну групу;

R^{11} являє собою атом водню, атом галогену, C_{1-6} алкільну групу, C_{1-4} ацильну групу, C_{1-4} ацилоксигрупу або $-\text{NR}^{15}R^{16}$;

R^{12} являє собою атом водню, атом галогену або C_{1-6} алкільну групу; та

R^{15} та R^{16} , кожен незалежно, являють собою атом водню або C_{1-4} ацильну групу.

3. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де R^1 являє собою атом водню, атом галогену або C_{1-6} алкільну групу.

4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 2 або 3, де R^5 або R^8 являє собою атом водню.

5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 2-4, де R^3 , R^4 , R^6 , R^7 , R^9 та R^{10} , кожен незалежно, являють собою атом водню або C_{1-6} алкільну групу.

6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 2-5, де X являє собою тіазол-2-ільну групу, піримідин-2-ільну групу, 2-піридинільну групу або $R^3R^4\text{NCO}-$ (де R^3 та R^4 приймають ті самі значення, що описані вище).

7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 6, де обидва R^3 та R^4 являють собою метильну групу.

8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 2-7, де R^2 являє собою C_{1-6} алкільну групу, необов'язково заміщену атомом фтору.

9. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 8, де R^2 являє собою $-\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2\text{F}$ або $-\text{CH}_2\text{CH}_3$.

10. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, яка вибрана з групи: диметилкарбамінової кислоти 3-{3-(аміносультоніл)амінобензил}-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, диметилкарбамінової кислоти 3-{3-(аміносультоніл)амінобензил}-6-фтор-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, диметилкарбамінової кислоти 3-{3-(аміносультоніл)амінобензил}-6-хлор-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, диметилкарбамінової кислоти 3-{3-(аміносультоніл)амінобензил}-6-йод-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, диметилкарбамінової кислоти 3-{3-(аміносультоніл)амінобензил}-6-метил-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, диметилкарбамінової кислоти 3-{2-фтор-3-(аміносультоніл)амінобензил}-6-фтор-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, диметилкарбамінової кислоти 3-{3-(аміносультоніл)амінобензил}-6-ціано-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, диметилкарбамінової кислоти 3-{3-(аміносультоніл)амінобензил}-4-фторметил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,

диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(метиламіносульфоніламінобензил)-6-фтор-4-фторметил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
диметилкарбамінової кислоти 6-хлор-4-фторметил-3-{3-(метиламіносульфоніл)-амінобензил}-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
3-{2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил}-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил}-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-6-фтор-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил}-4-фторметил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{2-(метиламіносульфоніл)амінопіридин-4-ілметил}-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{2-(метиламіносульфоніл)амінопіридин-4-ілметил}-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-6-хлор-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{3-(метиламіносульфоніл)амінобензил}-4-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{3-(метиламіносульфоніл)амінобензил}-4-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-6-хлор-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил}-4-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-2-оксо-2H-1-бензопіран,
3-{3-(метиламіносульфоніл)амінобензил}-4-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-6-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран,
диметилкарбамінової кислоти 6-хлор-4-метил-3-{3-(диметиламіносульфоніл)амінобензил}-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
3-{2-фтор-3-(диметиламіносульфоніл)амінобензил}-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2H-1-бензопіран,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(N-(2-ціаноетил)-сульфамойл)амінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(N-(2-гідроксіетил)-сульфамойл)амінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(N-(2-метоксіетил)-сульфамойл)амінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(N-(2-аміноетил)-сульфамойл)амінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір гідрохлорид,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(N-(N'-метил-2-аміноетил)метилсульфамойл)амінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір гідрохлорид,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(N-2,2,2-трифторетилсульфамойл)амінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-(N-метоксисульфамойл)амінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-карбамойлметансульфоніламінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
диметилкарбамінової кислоти 3-(3-метилкарбамойлметансульфоніламінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2H-1-бензопіран-7-іловий складний ефір,
2-{2-фтор-3-[4-метил-2-оксо-7-(піримідин-2-ілокси)-2H-1-бензопіран-3-ілметил]фенілсульфамойл}-N-метилацетамід.

диметилкарбамінової кислоти 3-(3-диметилкарбамойлметансульфоніламінобензил)-6-хлор-4-метил-2-оксо-2Н-1-бензопіран-7-іловий складний ефір, 2-(2-фтор-3-[4-метил-2-оксо-7-(тіазол-2-ілокси)-2Н-1-бензопіран-3-ілметил]-фенілсульфамоїл)-N-метил-ацетамід, 3-(2-метил-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(етиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(ізопропіламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-фтор-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(циклопропіламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-фтор-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-хлор-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-етил-6-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(циклопропіламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(циклопропіламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-хлорпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)амінопіридин-4-ілметил)-4-метил-6-хлор-7-(тіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(циклопропіламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)амінопіридин-4-ілметил)-4-метил-6-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-хлорпіридин-4-ілметил)-4-метил-6-метил-7-(тіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил)-4-метил-7-(5-фторпіримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил)-4-метил-7-(4-хлорпіримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил)-4-метил-7-(2,4-диметоксипіримідин-6-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран,

3-(2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил)-4-метил-7-(бензотіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил)-4-метил-7-(5-бромтіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(5-фторпіримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(4-хлорпіримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(2,4-диметоксипіримідин-6-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(бензотіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(5-бромтіазол-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран, 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піразин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран та 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піридин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран.

11. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка являє собою 3-(2-фтор-3-(метиламіносульфоніл)амінобензил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран.

12. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка являє собою 3-(2-(метиламіносульфоніл)аміно-3-фторпіридин-4-ілметил)-4-метил-7-(піримідин-2-ілокси)-2-оксо-2Н-1-бензопіран.

13. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-12 як активний інгредієнт.

14. Терапевтичний агент для клітинного проліферативного розладу, що містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-12 як активний інгредієнт.

15. Терапевтичний агент для клітинного проліферативного розладу за п. 14, де клітинний проліферативний розлад являє собою рак.

(11) 97389
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/18 (2006.01)

(21) a200908589
(31) 07102622.3
(32) 19.02.2007
(33) EP

(22) 18.02.2008

(86) PCT/EP2008/051951, 18.02.2008

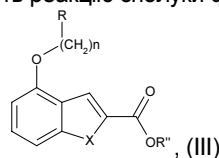
(72) Херспергер Рене, СН, Янсер Філіпп, СН, Мільтц Вольфганг, DE/CH

4-гідрокси-4-[2-((3S,4S)-4-гідрокси-3-метилпіперидин-1-іл)-етил]-циклогексил)-амід 4-[2-(3-метоксифеніл)-етоксі]-1Н-індол-2-карбонової кислоти,
{4-гідрокси-4-[2-((3S,4S)-4-гідрокси-3-метилпіперидин-1-іл)-етил]-циклогексил)-амід 4-[2-(4-метоксифеніл)-етоксі]-1Н-індол-2-карбонової кислоти,
{4-гідрокси-4-[2-((3S,4S)-4-гідрокси-3-метилпіперидин-1-іл)-етил]-циклогексил)-амід 4-[2-(2-метоксипіридин-3-іл)-етоксі]-1Н-індол-2-карбонової кислоти,
{4-гідрокси-4-[2-((3S,4S)-4-гідрокси-3-метилпіперидин-1-іл)-етил]-циклогексил)-амід 4-[2-(6-метоксипіридин-3-іл)-етоксі]-1Н-індол-2-карбонової кислоти,
{4-гідрокси-4-[2-((3S,4S)-4-гідрокси-3-метилпіперидин-1-іл)-етил]-циклогексил)-амід 4-[2-(6-метоксibenзофуран-3-іл)-етоксі]-1Н-індол-2-карбонової кислоти.

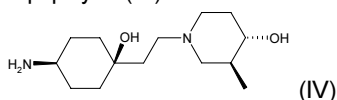
6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, призначена для застосування як лікарський засіб, призначений для попередження, полегшення протікання або лікування аутоімунного або запального захворювання або стану.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-3, призначена для застосування як лікарський засіб для попередження, полегшення протікання або лікування інфікування ВІЛ (вірус імунодефіциту людини) або СНІД (синдром набутого імунодефіциту).

8. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, в якому здійснюють реакцію сполуки формули (III):



у якій R" являє собою H або C₁-C₇-алкільну групу, зі сполукою формули (IV)



та виділення отриманої сполуки формули (I) у вільній формі або у формі солі.

9. Сполука, отримана способом за п. 8.

10. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

11. Застосування сполуки за п. 1 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування аутоімунного або запального захворювання або стану.

12. Застосування сполуки за п. 1 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування інфікування ВІЛ або СНІД.

13. Спосіб інгібування хемокінинних рецепторів або макрофагального білка або послаблення запалення у суб'єкта, що потребує такого лікування, який включає введення зазначеному суб'єкту ефективної кількості сполучки за п. 1.

14. Спосіб лікування запального або аутоімунного захворювання або стану, що включає введення зазначеному суб'єкту ефективної кількості сполуки за п. 1.

15. Спосіб лікування інфікування ВІЛ або СНІД, що включає введення суб'єкту ефективної кількості сполуки за п. 1.

16. Застосування сполуки за п. 1 у комбінації з одним або більшою кількістю засобів, вибраних з групи, що включає: метотрексат, анти-TNF засіб, анти-IL-1 засіб, нуклеозидний або нуклеозидний інгібі-

тор зворотної транскриптази, інгібітор протеази ВІЛ, інгібітор злиття та антиретровірусний засіб, для лікування запального або аутоімунного захворювання або стану або для лікування ВІЛ або СНІД.

(11) 97348
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 277/56 (2006.01)
C07D 263/48 (2006.01)
C07D 491/04 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200802635

(22) 15.03.2006

(31) PCT/EP2005/008261

(32) 29.07.2005

(33) EP

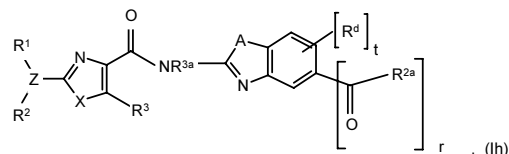
(86) PCT/EP2006/002396, 15.03.2006

(72) Лебан Йоган, DE, Шмітт Гаральд, DE, Вольф Крістіна, DE, Пегораро Стефано, DE, Вузік Андреас, DE

(73) 4СЦ АГ. DE

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ NF- κ B

(57) 1. Сполука за загальною формулою (Ih) або її фармацевтично прийнятна сіль з кислотою або основою, або її стереоізомер



де

 $A \in \mathbb{R}^{2'}$. S або 0:

$t \in 0-4$:

 $r \in [0, 1]$;

R^{2a} незалежно є Н, ОН, SH, NH₂, алкіл, циклоалкіл, гідроксіалкіл, галогеналкіл, галогеналкілокси, алкокси, алкіламіно, гідроксіалкіламіно, галоген, арил або гетероарил:

R^{3a} незалежно є H, OH, SH, NH_2 , $-C(NR^7)NR^7R^8$, $-(CH_2)_n$ арил, $-(CH_2)_nNR^7R^8$, $-C(O)NR^7R^8$, $-N=CR^7R^8$, $-NR^7C(O)R^8$, алкіл, циклоалкіл, гідроксіалкіл, галогеналкіл, галогеналкілокси, алкокси, алкіламіно, гідроксіалкіламіно, галоген, арил або гетероарил;

R^d = H, галоген, алкіл, $-C(NR^7)NR^7R^8$, $-(CH_2)_p$ арил, $-(CH_2)_pNR^7R^8$, $-C(O)NR^7R^8$, $-N=CR^7R^8$, $-NR^7C(O)R^8$, циклоалкіл, галогеналкіл, гідроксialкіл, гідроксialкіламіно, алкіламіно, гетероарил або арил:

$$R^1 \in -C(O)R^{7a}, -C(O)CHR^7R^8, -C(O)NR^7R^8, -C(O)OR^7, \\ -R^7C(O)R^8 \text{ або } -C(S)R^{7b};$$

$R^2 \in H$, алкіл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, алкіламіно, гетероарил:

$R^3 \in H, -C(O)NR^aR^b$, галоген, алкіл, галогеналкіл, арил, гетероарил, OH, SH, NR^4OR^5 , NH_2 , гідроксіалкіламіно, алкіламіно, алкокси, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, гідроксіалкіл або галогеналкілокси;

R^a є Н, галоген, алкіл, $-C(NR^7)NR^7R^8$, $-(CH_2)_p$ арил, $-(CH_2)_pNR^7R^8$, арил, $-C(O)NR^7R^8$, $-N=CR^7R^8$, $-NR^7C(O)R^8$, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, алкіламіно, гетероарил;

R^b незалежно, являє собою Н, $-CN$, $-OH$, $-SH$, $-CO_2R^4$, $-C(O)R^4$, $-SO_2NR^4$, $-NR^4R^5$, $-C(O)NR^7R^8$, $-SO_2$ -алкіл, $-SO_2R^4$, SO_3R^4 , $-N=CR^4R^5$, $-NR^4C(O)R^4$, $-NR^4$ -CO-галогеналкіл, $-NO_2$, $-NR^4$ - SO_2 -галогеналкіл, $-NR^4$ - SO_2 -алкіл, $-NR^4$ -CO-алкіл, $-NR^4(CH_2)_p$ гетероарил, алкіл, циклоалкіл, алкіламіно, алкокси, алкілтіо, галоген, галогеналкіл, галогеналкілокси, $-O(CH_2)_p[O-(CH_2)_p]_qOCH_3$, $-C(NR^4)NR^4$ -бензімідазоліл, $-C(NR^4)NR^4$ -бензтіазоліл, $-C(NR^4)NR^4$ -бензоксазоліл, гідроксіалкіл, гідроксіциклоалкіл, циклоалкіл, гідроксіалкіламіно, гетероциклоалкіл, арил або гетероарил; R^4 , R^5 , R^6 незалежно являють собою Н, галоген, алкіл, $-C(NR^7)NR^7R^8$, $-(CH_2)_p$ арил, галогеналкіл, $-(CH_2)_pNR^7R^8$, $-C(O)NR^7R^8$, $-N=CR^7R^8$, $-NR^7C(O)R^8$, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, алкіламіно, гетероарил або арил;

R^7 , R^7 , R^8 незалежно являють собою Н, галоген, алкіл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, алкіламіно, гетероарил або арил;

R^{7a} є циклоалкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, гетероарил або арил;

R^{7b} є Н, галоген, алкіл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, гетероарил або арил;

X є S;

Z є N або CR^2 ;

R^2 є Н, алкіл, $-C(O)NR^7$, $-C(O)R^b$, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, алкіламіно, гетероарил або арил;

p є 1-6;

q є 1-6;

R^9 незалежно являє собою Н, $-CN$, $-OH$, $-SH$, алкокси, алкілтіо, $-CO_2R^4$, $-C(O)R^{4a}$, $-C(O)NR^7R^8$, $-SO_2NR^4$, $-NR^4R^5$, $-SO_2$ -алкіл, $-SO_2R^4$, SO_3R^4 , $-N=CR^4R^5$, $-NR^4C(O)R^4$, $-NR^4$ -CO-галогеналкіл, $-NO_2$, $-NR^4$ - SO_2 -галогеналкіл, $-NR^4$ - SO_2 -алкіл, $-NR^4$ -CO-алкіл, $-R^4$ -(CH_2) $_p$ гетероарил, алкіл, гідроксіалкіл, циклоалкіл, галоген, галогеналкіл, алкіламіно, $-(CH_2)_p[O(CH_2)_p]_qOCH_3$, $-C(NR^4)NR^4$ -бензімідазоліл, $-C(NR^4)NR^4$ -бензтіазоліл, $-(NR^4)NR^4$ -бензоксазоліл, гідроксициклоалкіл, гідроксіалкіламіно, галогеналкілокси, гетероциклоалкіл, $-(CH_2)_pNR^7COR^8$, арил або гетероарил; R^{4a} є Н, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкеніл, циклоалкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, алкіламіно, $-C(NR^7)NR^7R^8$, $-(CH_2)_p$ арил, $-(CH_2)_pNR^7R^8$, $-C(O)NR^7R^8$, $-N=CR^7R^8$, $-NR^7C(O)R^8$, галоген, гетероарил або арил;

де

C_1 - C_6 -алкільна група, якщо не передбачено інше, є лінійним або розгалуженим C_1 - C_6 -алкілом, який є необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками R;

R' незалежно є Н, $-CO_2R''$, $-CONHR''$, $-CR''O$, $-SO_2NR''$, $-NR''$ -CO-галогеналкіл, $-NO_2$, $-NR''$ - SO_2 -галоалкіл, $-NR''$ - SO_2 -алкіл, $-SO_2$ -алкіл, $-NR''$ -CO-алкіл, $-CN$, алкіл, циклоалкіл, алкіламіно, алкокси, $-OH$, $-SH$, алкілтіо, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, галоген, галогеналкіл, галогеналкілокси, арил або гетероарил;

R'' незалежно є Н, галогеналкіл, гідроксіалкіл, алкіл, циклоалкіл, арил або гетероарил;

C_2 - C_6 -алкенільна група, якщо не передбачено інше, є лінійним або розгалуженим C_2 - C_6 -алкенілом, який є необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками R';

алкільна група, якщо не передбачено інше, є лінійним або розгалуженим C_1 - C_6 -алкілом, який є необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками R';

алкенільна група, якщо не передбачено інше, є лінійним або розгалуженим C_2 - C_6 -алкенілом, який є необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками R';

алкінільна група, якщо не передбачено інше, є лінійним або розгалуженим C_2 - C_6 -алкінілом, який є необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками R';

R' відповідає наведеному вище визначенню; циклоалкільна група означає систему з неароматичним кільцем, що містить від трьох до восьми атомів вуглецю, яка є необов'язково заміщеною одним або декількома замісниками R', при цьому R' відповідає визначенню, наведеному вище;

гетероциклоалкільна група означає систему з неароматичним кільцем, що містить від двох до десяти атомів вуглецю, і принаймні один гетероатом, вибраний з O, N, і S, яка є необов'язково заміщеною одним або декількома замісниками R', де R' відповідає визначенню, наведеному вище;

алкоксигрупа означає O-алкільну групу, де алкільна група відповідає визначенню, наведеному вище; алкілтіогрупа означає S-алкільну групу, де алкільна група відповідає визначенню, наведеному вище; галогеналкільна група означає алкільну групу, яка є заміщеною від одного до п'яти атомами галогену, де алкільна група відповідає наведеному вище визначенню;

гідроксіалкільна група означає HO-алкільну групу, де алкільна група відповідає наведеному вище визначенню;

галогеналкілоксигрупа означає алкоксильну групу, яка є заміщеною від одного до п'яти атомами галогену, де алкільна група відповідає наведеному вище визначенню;

гідроксіалкіламіногрупа означає (HO-алкіл) $_2$ -N-групу або HO-алкіл-NH-групу, де алкільна група відповідає наведеному вище визначенню;

алкіламіногрупа означає HN-алкільну або N-діалкільну групу, де алкільна група відповідає наведеному вище визначенню;

атом галогену представлений хлором, бромом, фтором або йодом;

арильна група означає ароматичну групу, що має від п'яти до п'ятнадцяти атомів вуглецю, яка є необов'язково заміщеною одним або декількома замісниками R', де R' відповідає визначенню, наведеному вище;

арилоаміногрупа означає HN-арильну або N-діариальну групу, де арильна група відповідає визначенню, наведеному вище;

гетероарильна група означає 5- або 10-елементну гетероциклічну ароматичну групу, яка містить принаймні один гетероатом, вибраний з O, N, і S, при цьому дана гетероциклічна група може бути анельо-

вана з іншим ароматичним кільцем, де гетероциклічна група або кільце з анельованою групою можуть бути обидва незалежно заміщені одним або декількома замісниками R', де R' відповідає визначенню, наведеному вище;

2. Сполука за п. 1 для застосування як медикаменту.

3. Композиція, що містить сполуку за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій або розчинник.

4. Застосування сполуки за п. 1 та композиції за п. 5 для приготування медикаменту для лікування та профілактики захворювань, які характеризуються гіперпроліферацією клітин.

5. Застосування за п. 4, при якому захворювання вибирають з групи захворювань, спричинених ішемією та/або реперфузією органів та частин тіла, що включає хвороби серця, мозку, периферійної кінцівки, нирки, печінки, селезінки і легені, та/або групи захворювань, пов'язаних з ендотеліальною дисфункцією, що включає інфаркти та ішемічні хвороби органів.

6. Застосування за п. 4, при якому захворювання вибирають з групи, що включає хворобу Альцгеймера, хворобу Паркінсона, хворобу Крейтцфельда-Якоба, деменція Леві-Боді, боковий аміотрофічний склероз, інсульт, епілепсія, розсіяний склероз, загальна міастенія, хвороба Хантінгтона, синдром Дауна, нервова глухота та хвороба Мен'єра.

7. Застосування за п. 4, при якому захворювання вибирають з групи, що включає: псоріаз, атопічні дерматити, алопеція гніздовидна, алопеція тотальна, алопеція субтотальна, алопеція універсальна, алопеція розсіяна, ериматозний вовчак шкіри, плоский лишай, дерматоміозит шкіри, атопічна екзема, різні види склеродермії (*morphea*, *sklerodermia*), різні види псоріазу (*psoriasis vulgaris*, *psoriasis capitis*, *psoriasis guttata*, *psoriasis inversa*), гніздовидна алопеція офіазисного типу, андрогенетична алопеція, алергічна контактна екзема, больова контактна екзема, контактна екзема, пемфігус звичайний, пемфігус листовидний, вегетуючий пемфігус, рубцьований пемфігоїд слизової оболонки, пухирчастий пемфігоїд, пемфігоїд слизової оболонки, дерматит, герпетичний дерматит, кропивниця, некрозний ліпоїдоз, вузликова еритема, лишай, пруріго - хронічний дерматоз, вузликовий пруріго, гострий пруріго, лінійний дерматоз IgA, поліморфний дерматоз, еритема, склерозний атрофічний лишай, екзантема шкіри, медикаментозна екзантема, хронічна прогресуюча пурпура, дигідротична екзема, екзема, стійка медикаментозна екзантема, фотоалергічна реакція шкіри, червоний плоский лишай, дерматит і реакція "трансплантат проти хазяїна", акне, рожеві або червоні вугри, рубці, колоїди, вітиліго, старечі кератози, різні види гіперкератозів (*epidermoytic*, *Hyperkeratosis Lenticularis Persians*, *Keratosis pilaris*, *Ichthyoses*).
8. Застосування за п. 4, при якому захворювання вибирають з групи, що включає гематологічні пухлини або пухлини твердих тканин.

A61P 25/16 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 25/30 (2006.01)

A61K 31/445 (2006.01)

A61K 31/40 (2006.01)

C07D 453/02 (2006.01)

(21) **a200900846**

(22) **05.07.2007**

(31) **06116690.6**

(32) **06.07.2006**

(33) **EP**

(31) **60/818,507**

(32) **06.07.2006**

(33) **US**

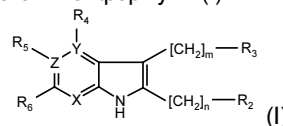
(86) **PCT/EP2007/056792, 05.07.2007**

(72) Стойт Аксель, NL, Коолен Гейн К.А.К., NL, ван дер Ньот Мартіна А.В., NL, Крузе Корнеліс Г., NL

(73) **ЕББОТ ХЕЛСКЕА ПРОДАКТС Б.В., NL**

(54) **ПОХІДНІ АЗАІНДОЛУ, З КОМБІНАЦІЄЮ ЧАСТКОВОГО АГОНІЗМУ ДО НІКОТИНОВОГО АЦЕТИЛХОЛІНОВОГО РЕЦЕПТОРА ТА ІНГІБУВАННЯ ЗВОРОТНОГО ЗАХОПЛЕННЯ ДОПАМІНУ**

(57) 1. Сполуки загальної формули (I):



або їх таутомери, стереоізомери, N-оксиди або фармацевтично прийнятні солі, гідрати або сольвати будь-якої з зазначених сполук, де

X, Y та Z незалежно один від одного представляють N або C, за умови, що кільце містить принаймні один і не більше двох атомів N,

m та n - незалежно один від одного 0 (нуль) або 1, за умови, що, коли Y та Z представляють вуглець, а X представляє азот, m дорівнює 0 (нуль),

R2 та R3 незалежно один від одного представляють водень, галоген, (C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкініл, NH(C₁₋₃)алкіл, CF₃, гідроксил, (C₁₋₃)алкілокси або піперидинільну, піролідинільну, тетрагідропіридинільну, морфолінільну, азепанільну, 1-азабіцикло[2.2.2]октанільну або 1-азабіцикло[2.2.2]окт-2-енільну групу, незаміщену або заміщену одним або більше замісниками, вибраними з галогену, (C₁₋₃)алкілу, фенілу або бензилу,

R4, R5 та R6 незалежно один від одного представляють водень, галоген, (C₁₋₃)алкіл, (C₂₋₃)алкініл, CF₃, NH(C₁₋₃)алкіл, гідроксил або (C₁₋₃)алкілокси, за умови, що R4 існує лише при Y = C, а R5 - лише при Z = C, за умови, що, коли X та Z представляють N, Y представляє C, R4 представляє Cl, R5 та R6 представляють H, m та n дорівнюють нулю (0) та R2 - це H, R3 - не йод або 1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл;

за умови, що, коли X - це N, Y та Z - це C, R4 - це Cl, R5 - це Br, R6 - це H, m та n дорівнюють нулю (0) та R3 - це H, R2 - не йод або H;

за умови, що, коли X та Z - це C, Y - це N, R5 - гідроксил, R2, R4 та R6 - це H, m та n дорівнюють нулю (0), R3 - не 1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл;

за умови, що, коли X - це N, Y та Z - це C, m та n дорівнюють нулю (0) та R2, R3, R4 та R5 - це H, R6 - не хлор або фтор,

за умови, що, коли X представляє N, Y та Z представляють C, m та n дорівнюють нулю (0) та R2, R3, R4 та R6 - це H, R5 - не бром, хлор або фтор;

(11) **97374**

(24) **10.02.2012**

(51) **МПК**

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

за умови, що, коли X представляє N, Y та Z представляють C, m дорівнює 1, n дорівнює нулю (0) та R₂, R₄ R₅ та R₆ - це H, R₃ - не етил або морфолін-4-іл; за умови, що, коли X представляє N, Y та Z представляють C, m та n дорівнюють нулю (0) та R₂, R₄ R₅ та R₆ - це H, R₃ - не бром; за умови, що, коли X представляє N, Y та Z представляють C, m та n дорівнюють нулю (0), та R₂, R₃ R₅ та R₆ - це H, R₄ - не хлор; за умови, що, коли X представляє N, Y та Z представляють C, m дорівнює нулю (0), n дорівнює 1 та R₃, R₄ R₅ та R₆ - це H, R₂ - не водень або піридин-4-іл; за умови, що, коли X представляє N, Y та Z представляють C, m дорівнює нулю (0), n дорівнює 1 та R₄, R₅ та R₆ - це H, R₃ - це бром, R₂ - не піридин-4-іл, 2-метилпіридин-4-іл, 2-етилпіридин-4-іл або морфолін-4-іл.

2. Сполуки, як заявлено в п. 1, формули (I), у яких R₂ та R₃ незалежно один від одного представляють водень або піперидинільну, піролідинільну, тетрагідропіридинільну, морфолінільну, азепанільну, 1-азабіцикло[2.2.2]октанільну або 1-азабіцикло[2.2.2]окт-2-енільну групу, незаміщену або заміщену одним або кількома замісниками, вибраними з галогену, (C₁₋₃)-алкілу, фенілу або бензилу, R₄, R₅ та R₆ незалежно один від одного представляють водень, галоген, (C₁₋₃)-алкіл або алкіл(C₁₋₃)-окси, за умови, що R₄ існує лише при Y = C, R₅ - лише при Z = C, а X, Y, Z, m та n мають значення, наведені у п. 1.

3. Сполука згідно з п. 1, що вибрана з групи:

2-піролідин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-піролідин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(S)-2-піролідин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-2-піролідин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин 7-оксид;
(S)-2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
3-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
3-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин 7-оксид;
4-хлор-2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
6-хлор-2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(S)-6-хлор-2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-6-хлор-2-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
6-хлор-3-піперидин-3-іл-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-(1-метилпіперидин-3-іл)-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-(1,2,5,6-тетрагідропіридин-3-іл)-1H-пірол[2,3-b]піридин;
3-(1H-пірол[2,3-b]піридин-2-іл)-піперидин-3-ол;
3-(1H-пірол[2,3-b]піридин-2-іл)-1-азабіцикло[2.2.2]октан-3-ол;
3-(1H-пірол[2,3-b]піридин-2-іл)-1-азабіцикло[2.2.2]октан;
3-(1H-пірол[2,3-b]піридин-3-іл)-піперидин-3-ол;
3-(1H-пірол[2,3-b]піридин-3-іл)-1-азабіцикло[2.2.2]октан;
3-(1H-пірол[2,3-b]піридин-3-іл)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-2-ен;
2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-6-піролідин-2-ілметил-7H-пірол[2,3-d]піримідин;
(R)-6-фтор-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-6-хлор-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;

(R)-6-бром-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-6-метокси-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-5-бром-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-5-метил-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-5-метокси-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[3,2-b]піридин;
(R)-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[3,2-b]піридин;
(R)-3-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[3,2-b]піридин;
(S)-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[3,2-b]піридин;
(S)-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(S)-6-фтор-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(S)-6-хлор-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(S)-6-бром-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(S)-5-бром-2-піролідин-2-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(S)-2-(1-метилпіролідин-2-ілметил)-1H-пірол[2,3-b]піридин;
(R)-2-(1-метилпіролідин-2-ілметил)-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-піролідин-3-ілметил-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-(1-метилпіролідин-3-ілметил)-1H-пірол[2,3-b]піридин;
2-(1-бензилпіролідин-3-ілметил)-1H-пірол[2,3-b]піридин.

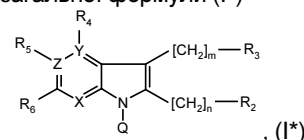
4. (R)-енантіомери сполук, як заявлено в п. 1, у яких R₂ та R₃ незалежно один від одного представляють піперидинільну, піролідинільну, тетрагідропіридинільну, морфолінільну, азепанільну, 1-азабіцикло[2.2.2]октанільну або 1-азабіцикло[2.2.2]окт-2-енільну групу, незаміщену або заміщену одним або кількома замісниками, вибраними з галогену, (C₁₋₃)-алкілу, фенілу або бензилу, а кільце містить асиметричний атом вуглецю, який є приєднаний до азаїндольного ядра або прямо (коли m та n дорівнюють 0), або через метиленовий місток (коли m або n дорівнюють 1), а всі інші символи мають значення, наведені у п. 1.

5. Фармацевтична композиція, яка містить, на додаток до фармацевтично прийнятного носія та/або принаймні однієї допоміжної речовини, фармакологічно діючу кількість принаймні однієї сполуки за одним з пп. 1-4 або її солі як діючу речовину.

6. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, як заявлено в п. 5, який **відрізняється** тим, що сполуці за одним з пп. 1-4 надають форми, придатної для введення до організму.

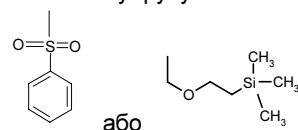
7. Сполука, як заявлено в будь-якому з пп. 1-4, або її сіль для використання як лікарського засобу.

8. Сполука загальної формули (I*)



де

Q представляє захисну групу:



X, Y та Z незалежно один від одного представляють N або C,
за умови, що кільце містить принаймні один і не більше двох атомів N,
m та n - незалежно один від одного 0 (нуль) або 1,
за умови, що, коли Y та Z представляють вуглець, а X представляє азот, m дорівнює 0 (нулю),
R₂ та R₃ незалежно один від одного представляють піперидинільну, піролідинільну, тетрагідропіридинільну, морфолінільну, азепанільну, 1-азабіцикло[2.2.2]октанільну або 1-азабіцикло[2.2.2]окт-2-енільну групу, незаміщену або заміщену одним або кількома замісниками, вибраними з галогену, (C₁₋₃)алкілу, фенілу або бензилу, причому в кільці, коли воно містить один атом азоту, зазначений атом азоту є заміщений атомом водню, бензильною групою, t-BOC групою або групою SO₂-OH,
R₄, R₅ та R₆ незалежно один від одного представляють водень, галоген, (C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкініл, CF₃, NH(C₁₋₃)алкіл, гідроксил або алкілокси, за умови, що R₄ існує лише при Y = C, а R₅ - лише при Z = C, придатна для синтезу деяких сполук формули (I).
9. Застосування сполуки, як заявлено в будь-якому з пп. 1-4, для приготування фармацевтичної композиції для лікування розладів ЦНС, вибраних з групи: нейроендокринні, неврологічні та нейропсихіатричні розлади, шизофренія, втрата пам'яті та здатності до навчання, гіперактивність при дефіциті уваги, розлади бентежності, депресивні розлади, нейродегенеративні розлади, хвороба Альцгеймера, розлади залежності, розлади харчування, біль, запальні процеси, судорожний синдром, очні розлади, глаукома, дегенерація жовтої плями, діабетична ретинопатія, серцево-судинні, шлунково-кишкові розлади та рак.
10. Застосування, як заявлено у п. 9, де зазначені розлади залежності вибрані з нікотинової залежності, кокаїнової залежності та амфетамінової залежності.

- (11) **97360** (51) МПК (2012.01)
(24) **10.02.2012** **C07K 16/22** (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 5/24 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) **a200812195** (22) **16.03.2007**
(31) **60/783,686**
(32) **16.03.2006**
(33) **US**
(31) **60/812,569**
(32) **09.06.2006**
(33) **US**
(86) **PCT/US2007/064242, 16.03.2007**
(72) Є Вейлань, US, Шмідт Майке, US, Хонго Джо-Енн, US, У Янь, US
(73) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US**
(54) **АНТИТІЛО ДО EGFL7 І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Антитіло проти домену 7, який подібний епідермальному фактору росту (EGFL7), яке продукується гібридомною, вибраною з групи, яка складається з:

- анти-EGFL7 muMab 4F11.1.8 (номер доступу ATCC PTA-7343), анти-EGFL7 muMab 10G9.1.6 (номер доступу ATCC PTA-7344), і анти-EGFL7 muMab 18F7.1.8 (номер доступу ATCC PTA-7345).
2. Антитіло анти-EGFL7, що містить наступні шість областей, які визначають комплементарність (CDR):
(a) послідовність 4F11 CDR-L1 KASQSVDDYDGDYSYMS (SEQ ID NO: 5);
(b) послідовність 4F11 CDR-L2 GASNLES (SEQ ID NO: 6);
(c) послідовність 4F11 CDR-L3 QQNNEDPYT (SEQ ID NO: 7);
(d) послідовність 4F11 CDR-H1 TYGMS (SEQ ID NO: 8);
(e) послідовність 4F11 CDR-H2 WINTHSGVPTYADDFKG (SEQ ID NO: 9) і
(f) послідовність 4F11 CDR-H3 LGSSA (SEQ ID NO: 10).
3. Антитіло анти-EGFL7 за п. 2, де легкий ланцюг зазначеного антитіла містить послідовність:
DIVLTQSPASLAVSLGQRATISKASQSVDDYDGDYSYMSWYQQKPGQPPKLLIYGASNLESGIPARFSGSGSGTDFTLNHPVEEEDAATYYCQQNNEDFYTFGGGT KVEIKR (SEQ ID NO: 1).
4. Антитіло анти-EGFL7 за п. 2, де важкий ланцюг зазначеного антитіла містить послідовність:
QIQLVQSGPELKKPGETVKISKASGHTFTTYGMSWVKQAPGKGLKWMGWTNTHSGVPTYADDFKGRFAF SLETSASTAHLQINNKLKNEEDATYFCARLGSSAVDYWGQGTITVTVSS (SEQ ID NO: 2).
5. Антитіло анти-EGFL7, що містить наступні шість областей, які визначають комплементарність (CDR):
(a) послідовність 10G9 CDR-L1 RSSQSLVHTNGITYLH (SEQ ID NO: 11);
(b) послідовність 10G9 CDR-L2 KVSNRFS (SEQ ID NO: 12);
(c) послідовність 10G9 CDR-L3 SQSTHVPLT (SEQ ID NO: 13);
(d) послідовність 10G9 CDR-H1 DYMMNSDYMMN (SEQ ID NO: 14);
(e) послідовність 10G9 CDR-H2 DINPKNGGTTYNQKFKG (SEQ ID NO: 15) і
(f) послідовність 10G9 CDR-H3 ALGVFDY (SEQ ID NO: 16).
6. Антитіло анти-EGFL7 за п. 5, де легкий ланцюг зазначеного антитіла містить послідовність:
DIVMTQTPLSLPVS LGDQASISCRSSQSLVHTNGITYLHWYLQKPGQSPKLLTYKVS NRFS GVPDRFSGSGSGTDFTLKISRVEAEDLGVYFCSQSTHVPLTFGAGTK VEIKR (SEQ ID NO: 3).
7. Антитіло анти-EGFL7 за п. 5, де важкий ланцюг зазначеного антитіла містить послідовність:
EVQLQQSGPELVKPGASVKISKASGYTFSDYYMN SDYYMNWVKQSHGKSLEWIGDINPKNGGTTYNQKF KGKATLTVDKSSSTAYMELRSLTSEDSAVYYCAREADYDPIYYAMDYWGQGTITVSA (SEQ ID NO: 4).
8. Антитіло анти-EGFL7, що містить шість областей, які визначають комплементарність, антитіла 18F7.1.8, що продукується гібридомною клітинною лінією ATCC (PTA-7345).
9. Антитіло за будь-яким з пп. 1-8, де антитіло являє собою моноклональне антитіло.
10. Антитіло за будь-яким з пп. 1-9, де антитіло вибирається з групи, яка складається з химерного антитіла, гуманізованого антитіла, антитіла з дозрілою спорідненістю, антитіла людини і біспецифічного антитіла.

11. Антитіло за будь-яким з пп. 1-10, де антитіло являє собою фрагмент антитіла.
 12. Фармацевтична композиція, що містить антитіло анти-EGFL7 за будь-яким з пп. 1-11.
 13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка додатково містить антиангіогенний агент.
 14. Фармацевтична композиція за п. 13, де антиангіогенний агент вибирається з групи, яка складається з бевацизумабу і ранібізумабу.
 15. Полінуклеотид, який кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-11.
 16. Вектор, який містить полінуклеотид за п. 15.
 17. Вектор за п. 16, де вектор являє собою вектор експресії.
 18. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 16 або 17.
 19. Клітина-хазяїн за п. 18, де клітина-хазяїн являє собою прокаріотичну клітину.
 20. Клітина-хазяїн за п. 18, де клітина-хазяїн являє собою еукаріотичну клітину.
 21. Клітина-хазяїн за п. 18, де клітина-хазяїн являє собою клітину ссавця.
 22. Спосіб одержання антитіла анти-EGFL7, де зазначений спосіб включає (а) експресування вектора за п. 17 у відповідну клітину-хазяїна і (б) витягування антитіла.
 23. Спосіб за п. 22, де клітина-хазяїн являє собою прокаріотичну клітину.
 24. Спосіб за п. 22, де клітина-хазяїн являє собою еукаріотичну клітину.
 25. Спосіб зменшення або інгібування ангіогенезу в суб'єкта, що має патологічний стан, пов'язаний з ангіогенезом, що включає введення суб'єкту ефективної кількості антитіла анти-EGFL7 за будь-яким з пп. 1-11 або фармацевтичної композиції за п. 12.
 26. Спосіб за п. 25, де патологічний стан являє собою неоплазму.
 27. Спосіб за п. 26, де неоплазма являє собою карциному.
 28. Спосіб за п. 25, де патологічний стан пов'язаний з очима.
 29. Спосіб за п. 28, де патологічний стан являє собою інтраокулярне неоваскулярне захворювання.
 30. Спосіб за будь-яким з пп. 25-27, який додатково включає введення суб'єкту антиангіогенного агента.
 31. Спосіб за п. 30, де антиангіогенний агент являє собою антагоніст судинного ендотеліального фактора росту (VEGF).
 32. Спосіб за п. 31, де антагоніст являє собою антитіло анти-VEGF.
 33. Спосіб за п. 32, де антитіло анти-VEGF являє собою бевацизумаб.
 34. Спосіб за п. 28 або 29, що додатково включає введення суб'єкту антиангіогенного агента.
 35. Спосіб за п. 34, де антиангіогенний агент являє собою антагоніст судинного ендотеліального фактора росту (VEGF).
 36. Спосіб за п. 35, де антагоніст являє собою антитіло анти-VEGF.
 37. Спосіб за п. 36, де антитіло анти-VEGF являє собою ранібізумаб.
 38. Спосіб за пп. 30-37, де антиангіогенний агент вводиться до або після введення антитіла анти-EGFL7.
 39. Спосіб за пп. 30-37, де антиангіогенний агент вводиться одночасно з антитілом анти-EGFL7.

40. Спосіб підвищення ефективності антиангіогенного агента в суб'єкта, що має патологічний стан, пов'язаний з ангіогенезом, що включає введення суб'єкту антитіла за будь-яким з пп. 1-11 або фармацевтичної композиції за п. 12 або 13.
 41. Спосіб за п. 40, де патологічний стан являє собою неоплазму.
 42. Спосіб за п. 41, де неоплазма являє собою карциному.
 43. Спосіб за будь-яким з пп. 40-42, де антиангіогенний агент являє собою бевацизумаб.
 44. Спосіб за будь-яким з пп. 40-43, який додатково включає в себе введення хіміотерапевтичного агента.
 45. Спосіб за п. 40, де патологічний стан пов'язаний з очима.
 46. Спосіб за п. 45, де патологічний стан являє собою інтраокулярне неоваскулярне захворювання.
 47. Спосіб за п. 45 або 46, де антиангіогенний агент являє собою ранібізумаб.
 48. Спосіб за пп. 45-47, що додатково включає в себе введення кортикостероїду.
 49. Спосіб за пп. 45-47, що додатково включає в себе введення фотодинамічної терапії.

(11) **97414**
 (24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **a201004467**
 (31) **60/994,343**
 (32) **18.09.2007**
 (33) **US**
 (31) **61/087,551**
 (32) **08.08.2008**
 (33) **US**

(22) **18.09.2008**

(86) **PCT/US2008/010888, 18.09.2008**

(72) Кірчнер Жаклін А., US, Брейзел Кеннет А., US, Олсон Кара, US, Ескобар Хосе Карлос, US, Бароне Дауфине, US

(73) **АМГЕН ІНК., US**

(54) **ВИДІЛЕНЕ ЛЮДСЬКЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З GM-CSF**

(57) 1. Виділене людське антитіло, яке зв'язується з GM-CSF, що містить:

А) CDRH (гіперваріабельну ділянку важкого ланцюга)1 послідовності SEQ ID NO: 22, CDRH2 послідовності SEQ ID NO: 23 та CDRH3 послідовності SEQ ID NO: 24, і

Б) CDRL (гіперваріабельну ділянку легкого ланцюга)1 послідовності SEQ ID NO: 16, CDRL2 послідовності SEQ ID NO: 17 та CDRL3 послідовності SEQ ID NO: 18.

2. Виділене антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначене антитіло є моноклональним антитілом, поліклональним антитілом, рекомбінантним антитілом, гуманізованим антитілом, химерним антитілом, поліспецифічним антитілом або фрагментом зазначеного антитіла.

3. Виділене антитіло за п. 2, яке **відрізняється** тим, що фрагментом зазначеного антитіла є фрагмент

Fab, фрагмент Fab', фрагмент F(ab')₂, фрагмент Fv, діатіло або молекула одноланцюгового антитіла.

4. Виділене антитіло за п. 2, яке **відрізняється** тим, що зазначене антитіло є моноклональним антитілом.

5. Виділене антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначене антитіло є антитілом типу IgG1-, IgG2-, IgG3- або IgG4-.

6. Виділене антитіло за п. 5, яке **відрізняється** тим, що зазначене антитіло є антитілом типу IgG1- або IgG2-.

7. Виділене антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначене антитіло є зв'язаним з групою-міткою.

8. Виділене антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначене антитіло пригнічує зв'язування GM-CSF із позаклітинною частиною людського GM-CSF.

9. Виділене антитіло за п. 1 для лікування або попередження стану, асоційованого з GM-CSF у пацієнта.

10. Виділене антитіло за п. 9, яке **відрізняється** тим, що стан вибраний з групи, що складається з ревматичних розладів, автоімунних розладів, гематологічних розладів, онкологічних розладів, запальних розладів, дегенеративних станів нервової системи, шлунково-кишкових, шлунково-сечових розладів та ендокринних розладів.

11. Виділене антитіло за п. 9, яке **відрізняється** тим, що стан вибраний з групи, що складається з розсіяного склерозу, ревматоїдного артриту, астми, псоріазу, atopічного дерматиту та саркоїдозу.

12. Виділене антитіло за п. 9, яке **відрізняється** тим, що виділений антигензв'язуючий білок вводиться самостійно або у складі комбінованої терапії.

13. Виділене антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначене антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга (VH), що є принаймні на 90 % ідентичною з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з послідовності SEQ ID NO: 21, та/або варіабельну ділянку легкого ланцюга (VL), що є принаймні на 90 % ідентичною з амінокислотною послідовністю, вибраною з групи, що складається з послідовності SEQ ID NO: 15.

14. Виділений антигензв'язуючий білок п. 13, який **відрізняється** тим, що VH складається з послідовності SEQ ID NO: 21, та VL складається з послідовності SEQ ID NO: 15.

15. Молекула нуклеїнової кислоти, яка кодує антитіло за п. 1.

16. Молекула нуклеїнової кислоти за п. 15, яка **відрізняється** тим, що зазначена молекула нуклеїнової кислоти функціонально з'єднана з контрольною послідовністю.

17. Вектор, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 15.

18. Вектор, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 16.

19. Клітина-хазяїн, яка містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 16.

20. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 18.

21. Спосіб одержання антитіла за п. 1, який включає етап одержання зазначеного антитіла з клітини-хазяїна, яка виділяє зазначене антитіло.

22. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, яка додатково містить додаткову активну речовину.

24. Фармацевтична композиція за п. 23, яка **відрізняється** тим, що зазначена додаткова активна речовина вибрана з групи, що складається з радіоізотопу, радіонукліду, токсину, або терапевтичної та хіміотерапевтичної груп.

25. Використання виділеного антитіла за п. 1 у виробництві медикаменту для лікування або попередження стану, асоційованого з GM-CSF у пацієнта.

26. Використання за п. 25, яке **відрізняється** тим, що стан вибраний з групи, що складається з ревматичних розладів, автоімунних розладів, гематологічних розладів, онкологічних розладів, запальних розладів, дегенеративних станів нервової системи, шлунково-кишкових, гастроуринарних розладів та ендокринних розладів.

27. Використання за п. 25, яке **відрізняється** тим, що стан вибраний з групи, що складається з розсіяного склерозу, ревматоїдного артриту, астми, псоріазу, atopічного дерматиту та саркоїдозу.

28. Використання за п. 25, яке **відрізняється** тим, що виділений антигензв'язуючий білок вводиться самостійно або у складі комбінованої терапії.

29. Використання принаймні одного антитіла за п. 1 у виробництві медикаменту для пригнічення зв'язування GM-CSF з позаклітинною частиною GM-CSFR у хворого.

C 08

(11) 97356

(24) 10.02.2012

(51) МПК

C08J 5/18 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

(21) a200810668

(31) 60/762,976

(32) 27.01.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/002155, 26.01.2007

(72) Джонс Грегори К., US, Бланд Давід Г., US, Мушабен Томас Г., US, Герве Ніколь А., US

(73) КЛОПЕЙ ПЛАСТИК ПРОДАКТС КОМПАНИ, ИНК., US

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ ПОВІТРОПРОНИКНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб утворення повітропроникного матеріалу, який включає:

а) формування шару полімерної плівки, яка складається з полімерної композиції, вибраної з групи, що складається з поліолефінів, поліестерів, поліамідів, термопластичних поліуретанів, полівінілхлориду, полістиролу, їх співполімерів та їх комбінацій, та поліетилену, поліпропілену та їх комбінацій, та наповнювача, вибраного з групи, що складається з карбонату кальцію, сульфату барію, діатомової землі, тальку, оксиду титану та їх сумішей, при цьому наповнювач присутній у кількості від 25 мас. % до 75 мас. % шару полімерної плівки;

б) з'єднання шару полімерної плівки з шаром тканини, яка містить текстильну стрічкову тканину, для формування ламінату; і

с) застосування фізичної обробки до ламінату без піддавання ламінату обробці на устаткуванні для

поетапного розтягування, для того, щоб зробити шар полімерної плівки мікропористим таким чином, щоб водопаропроникність одержаного повітропроникного матеріалу була більшою, ніж приблизно 50 г/м^2 за 24 год.;

де повітропроникний матеріал має першу величину довжини і першу величину ширини до зазначеної фізичної обробки, і другу величину довжини і другу величину ширини після зазначеної фізичної обробки, де друга величина довжини є більшою за першу величину довжини не більше, ніж приблизно на 2 %, а друга величина ширини є більшою за першу величину ширини не більше, ніж приблизно на 2 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар тканини містить матеріал, вибраний з групи, що складається з бавовни, парусини, вовни, льону, шовку, конопляної тканини та їх комбінацій.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар тканини містить матеріал, вибраний з групи, що складається з поліолефінів, поліамідів, поліестерів, поліакрилатів, віскози та їх комбінацій.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар тканини містить матеріал, вибраний з групи, що складається з поліетилену, поліпропілену та їх комбінацій.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар тканини має базову вагу від приблизно 0,3 до приблизно 4 унцій на квадратний ярд ($10,2\text{--}135,6 \text{ г/м}^2$).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фізична обробка вибрана з групи, яка включає намотування, згинання, скручування, витягування, зміщування, стискання, нагрівання, складання та їх комбінації.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання шару полімерної плівки з шаром тканини включає нанесення покриття екструзією, зв'язування за допомогою адгезиву, термічне з'єднання, ультразвукове зварювання, зшивання та їх комбінації.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап з'єднання шару полімерної плівки з другим шаром тканини, де шар полімерної плівки знаходиться між першим шаром тканини і другим шаром тканини.

9. Спосіб утворення повітропроникного матеріалу, який включає:

а) формування шару полімерної плівки, яка складається з полімерної композиції, вибраної з групи, що складається з поліетилену, поліпропілену та їх комбінацій, та наповнювача, вибраного з групи, що складається з карбонату кальцію, сульфату барію, діатомової землі, тальку, оксиду титану та їх сумішей, при цьому наповнювач присутній у кількості від 25 мас. % до 75 мас. % шару полімерної плівки;

б) з'єднання шару полімерної плівки з шаром текстильного стрічкового матеріалу з базовою вагою від приблизно 0,3 до приблизно 4 унцій на квадратний ярд ($10,2\text{--}135,6 \text{ г/м}^2$), для утворення ламінату; і

с) застосування фізичної обробки до ламінату без піддавання ламінату обробці на устаткуванні для поетапного розтягування, для того, щоб зробити шар полімерної плівки мікропористим таким чином, щоб водопаропроникність одержаного повітропроникного матеріалу була більшою, ніж приблизно 50 г/м^2 за 24 год.;

де повітропроникний матеріал має першу величину довжини і першу величину ширини до зазначеної фізичної обробки, і другу величину довжини і другу величину ширини після зазначеної фізичної обробки, де друга величина довжини є більшою за першу величину довжини не більше, ніж приблизно на 2 %, а друга величина ширини є більшою за першу величину ширини не більше, ніж приблизно на 2 %.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що шар текстильного стрічкового матеріалу вибраний з групи, що складається з бавовни, парусини, вовни, шовку, конопляної тканини, поліолефінів, поліамідів, поліестерів, поліакрилатів, віскози та їх комбінацій.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що текстильний стрічковий матеріал містить матеріал, вибраний з групи, що складається з поліетилену, поліпропілену та їх комбінацій.

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що текстильний стрічковий матеріал має базову вагу від приблизно 1,0 до приблизно 2,5 унцій на квадратний ярд ($33,9\text{--}84,8 \text{ г/м}^2$).

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що текстильний стрічковий матеріал має базову вагу від приблизно 1,5 до приблизно 2,0 унцій на квадратний ярд ($50,9\text{--}67,8 \text{ г/м}^2$).

14. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що фізична обробка вибрана з групи, що включає намотування, згинання, скручування, витягування, зміщування, стискання, нагрівання, складання та їх комбінації.

15. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що з'єднання шару полімерної плівки з шаром текстильного стрічкового матеріалу включає нанесення покриття екструзією, зв'язування за допомогою адгезиву, термічне з'єднання, ультразвукове зварювання, зшивання та їх комбінації.

16. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап з'єднання шару полімерної плівки з другим шаром тканини, де шар полімерної плівки знаходиться між шаром текстильного стрічкового матеріалу і шаром тканини.

(11) 97455
(24) 10.02.2012

(51) МПК
C08L 75/04 (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 5/17 (2006.01)

(21) a201102955

(22) 14.03.2011

(72) Анісімов Володимир Миколайович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Поліуретанова композиція, що містить термопластичний поліуретан, графіт та кубові залишки виробництва вищих аліфатичних амінів, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить фенолформальдегідну смолу ЛБС-1 та епоксидну смолу ЕД-20 при наступному співвідношенні компонентів, мас.ч.:

термопластичний поліуретан	100
графіт	5-15

кубові залишки виробництва вищих аліфатичних амінів	0,5-2,0
фенолформальдегідна смола ЛБС-1	20-25
епоксидна смола ЕД-20	10-15.

C 09

- (11) **97395** (24) **10.02.2012** (51) МПК
C09D 5/10 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
C09D 1/02 (2006.01)
- (21) **a200911797** (22) **16.04.2008**
(31) **07106524.7**
(32) **19.04.2007**
(33) **EP**
(31) **60/927,371**
(32) **02.05.2007**
(33) **US**
(86) **PCT/EP2008/054573, 16.04.2008**
(72) Браун Вікторія, GB, Джексон Пол Ентоні, GB, Рейд Алістер Джеймс, GB, Грінвуд Петер Гаррі Йохан, SE
(73) **АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ІНТЕРНЕШНЛ Б.В., NL**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ МЕТАЛЕВИХ ПІДКЛАДК, СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ТА МЕТАЛЕВА ПІДКЛАДКА, ПОКРИТА КОМПОЗИЦІЄЮ ДЛЯ ПОКРИТТЯ**
(57) 1. Композиція для покриття металевих підкладок, яка призначена для обробки теплонапруженими процесами і нанесення на неї зовнішнього покриття, де зазначена композиція містить (i) порошок цинку і/або сплаву цинку і (ii) золь модифікованого діоксиду кремнію, що містить колоїдні частинки діоксиду кремнію, модифіковані 6-40 % мас. однієї або декількох силанових сполук у розрахунку на об'єднану суху масу силанової сполуки (сполук) і колоїдних частинок діоксиду кремнію.
2. Композиція для покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що металева підкладка є сталлю.
3. Композиція для покриття за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що золь діоксиду кремнію модифікований 8-18 % мас. однієї або декількох силанових сполук.
4. Композиція для покриття за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що в ній щонайменше 60 % мас. силанових сполук, які містить золь діоксиду кремнію, зв'язані або з'єднані з поверхнею колоїдних частинок діоксиду кремнію.
5. Композиція для покриття за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що золь діоксиду кремнію додатково модифікований оксидом алюмінію.
6. Композиція для покриття за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що золь діоксиду кремнію, модифікований однією або декількома силановими сполуками, має мольне співвідношення SiO₂/M₂O щонайменше 6:1, де М являє суму іонів лужного металу та амонію.
7. Композиція для покриття за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що колоїдні частинки діоксиду кремнію в золі діоксиду кремнію, модифікованому однією або декількома силановими сполуками, мають середній діаметр частинок між 3 і 22 нм.

8. Композиція для покриття за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що силановою сполукою є силанова сполука з функціональною епоксигрупою.
9. Композиція для покриття за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що додатково включає до 30 % мас. органічної смоли в розрахунку на вміст твердих речовин плівкоутворювальних компонентів.
10. Композиція для покриття за будь-яким з пп. 1-9, яка відрізняється тим, що має рН в інтервалі від 9 до 11.
11. Спосіб приготування композиції для покриття за будь-яким з пп. 1-7, в якому:
(i) додають щонайменше одну попередньо гідролізовану силанову сполуку до золю діоксиду кремнію зі швидкістю не більш ніж 20 молекул силану на 1 нм² поверхні колоїдного діоксиду кремнію на годину для утворення модифікованого силаном золю діоксиду кремнію, і (ii) додають цинк або сплав цинку.
12. Спосіб приготування композиції для покриття за п. 11, який відрізняється тим, що в ньому додатково: i) додають щонайменше одну попередньо гідролізовану силанову сполуку до золю діоксиду кремнію зі швидкістю не більш ніж 20 молекул силану на 1 нм² поверхні колоїдного діоксиду кремнію на годину для утворення модифікованого силаном золю діоксиду кремнію, і ii) додають цинк або сплав цинку та інші компоненти до модифікованого силаном золю діоксиду кремнію.
13. Спосіб приготування композиції для покриття за п. 11 або п. 12, який відрізняється тим, що силанову сполуку (сполук) додають до золю діоксиду кремнію зі швидкістю не більше 5 молекул силану на 1 нм² поверхні колоїдних частинок діоксиду кремнію на годину.
14. Спосіб приготування композиції для покриття за пп. 11-13, який відрізняється тим, що силанову сполуку (сполук) додають до золю діоксиду кремнію при температурі щонайменше 50 °C.
15. Металева підкладка, покрита композицією для покриття за будь-яким із пп. 1-10.

C 12

- (11) **97444** (24) **10.02.2012** (51) МПК
C12G 3/02 (2006.01)
- (21) **a201012771** (22) **28.10.2010**
(72) Молчанов Олександр Борисович
(73) **МОЛЧАНОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
(54) **ВИНО ПЛОДОВО-ЯГІДНЕ МЕДОВЕ ДЕСЕРТНЕ "МЕДОВИЙ БУКЕТ"**
(57) Вино плодово-ягідне медове десертне, що містить некріплений виноматеріал, яке відрізняється тим, що некріплений виноматеріал готують шляхом бродіння яблучного соку в суміші з натуральним медом, та додатково містить водно-спиртові настої чебрецю, полину лимонного, коріандру, материнки, лаванди, деревію, чаполочі пахучої, полину гіркої, кориці, та мед натуральний при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

виноматеріал яблучний	70-90
водно-спиртовий настій чебрецю	0,01-0,3
водно-спиртовий настій полину лимонного	0,01-0,3
водно-спиртовий настій коріандру	0,01-0,3
водно-спиртовий настій материнки	0,01-0,3
водно-спиртовий настій лаванди	0,01-0,3
водно-спиртовий настій деревію	0,01-0,3
водно-спиртовий настій чаполочі пахучої	0,01-0,3
водно-спиртовий настій полину гірко-го	0,01-0,3
водно-спиртовий настій кориці	0,01-0,3
мед натуральний	до кондицій готового вина.

(11) **97353**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК
C12N 9/40 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A23L 1/09 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)

(21) **a200809397**

(22) **19.12.2006**

(31) **0525857.9**

(32) **20.12.2005**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2006/004796, 19.12.2006**

(72) Цорцис Георгіос, GB, Гоулас Атанасіос К., GB, Гоулас Теодорос, GB

(73) **КЛАСАДО ІНК., РА**

(54) **α-ГАЛАКТОЗИДАЗА З ТРАНСГАЛАКТОЗУЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) 1. Послідовність ДНК, яка кодує α-галактозидазу, де послідовність вказана в SEQ ID NO: 1.

2. Фермент α-галактозидаза, який кодується ДНК-послідовністю за п. 1.

3. Фермент α-галактозидаза, який містить амінокислотну послідовність за SEQ ID NO: 2.

4. Фермент α-галактозидаза, який має послідовність, вказану в SEQ ID NO: 2.

5. Рекомбінантний вектор, який містить послідовність ДНК за п. 1.

6. Вектор за п. 5, де вказаний вектор являє собою вектор експресії.

7. Клітина-хазяїн, яка містить ДНК-послідовність за п. 1.

8. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 5 або 6.

9. Клітина-хазяїн за п. 7 або 8, де вказана клітина являє собою бактерійну клітину, дріжджову клітину або грибову клітину.

10. Клітина-хазяїн за п. 9, де вказана клітина вибрана з групи, яка складається з *Bifidobacterium*, *Lactococcus*, *Lactobacillus*, *Escherichia*, *Bacillus* і *Aspergillus*.

11. Клітина-хазяїн за п. 10, де вказана клітина вибрана з групи, яка складається з *Bifidobacterium bifidum*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus circulans* і *Aspergillus niger*.

12. Застосування ферменту α-галактозидази за п. 3 для отримання α-галактобіозних дисахаридів.

13. Застосування ферменту α-галактозидази за п. 3 для отримання α-галактобіозних дисахаридів, які є частиною продукту, вибраного з групи, яка складається з молочних продуктів, таких як рідке молоко, сухе молоко, молочні суміші, суміші для дитячого харчування, морозиво, йогурт, сир, ферментовані молочні продукти, напоїв, таких як фруктові соки, продуктів для дитячого харчування, зернових, хліба, крекерів, кондитерських виробів, випічки, харчових добавок, дієтичних добавок, харчових продуктів з пробіотиками, харчових продуктів з пребіотиками, кормів для тварин, кормів для домашньої птиці і лікарських засобів.

14. Застосування клітини-хазяїна за п. 7 для отримання продукту, вибраного з групи, яка складається з молочних продуктів, таких як рідке молоко, сухе молоко, молочні суміші, суміші для дитячого харчування, морозиво, йогурт, сир, ферментовані молочні продукти, напоїв, таких як фруктові соки, продуктів для дитячого харчування, зернових, хліба, крекерів, кондитерських виробів, випічки, харчових добавок, дієтичних добавок, харчових продуктів з пробіотиками, харчових продуктів з пребіотиками, кормів для тварин, кормів для домашньої птиці і лікарських засобів.

15. Спосіб отримання ферменту α-галактозидази за п. 3, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 7 у відповідному культуральному середовищі при умовах, які дозволяють експресувати вказаний фермент і діставати отриманий в результаті фермент з культурального середовища.

16. Спосіб отримання дисахариду, який включає контактування ферменту за п. 3 або клітини-хазяїна за п. 7 з розчином мелібіози.

(11) **97344**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 9/10 (2006.01)
A01N 5/00

(21) **a200701927**

(22) **29.07.2005**

(31) **60/592,471**

(32) **30.07.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2005/008265, 29.07.2005**

(72) Леон Альберто Хав'єр, AR, Мората Моніка Маріель, AR, Замбеллі Андрес Д., AR

(73) **БАСФ АГРОКЕМІКЕЛ ПРОДАКТС Б.В., NL, АД-ВАНТА СІДС, Б.В., NL**

(54) **РЕЗИСТЕНТНІ ДО ІМІДАЗОЛІНОВИХ ГЕРБІЦИДІВ РОСЛИНИ СОНЯШНИКУ, ПОЛІНУКЛЕОТИДИ, ЩО КОДУЮТЬ РЕЗИСТЕНТНІ ДО ГЕРБІЦИДІВ ВЕЛИКІ СУБОДИНИЦІ БІЛКІВ АЦЕТОГІДРОКСИКИСЛОТНОЇ СИНТАЗИ**

(57) 1. Соняшникова рослина, де зазначена соняшникова рослина:

(а) являє собою рослину лінії MUT28, репрезентативний зразок насіння лінії депонований в АТСС під патентним депозитарним номером РТА-6084;

(б) являє собою потомство рослини лінії MUT28;

(с) являє собою потомство лінії MUT28 та рослини другої, іншої лінії соняшника;

(d) являє собою мутантну, рекомбінантну або створену методами генетичної інженерії похідну лінії MUT28 або будь-якого потомства рослини лінії MUT28; або (е) являє собою рослину, яка є потомством будь-якої однієї з рослин (а) - (d),

де зазначена рослина соняшника має MUT28 стійке до гербіциду Р128L заміщення великої субодиниці 1 ацетогідроксикислотної синтази (AHASL1), і де зазначена рослина соняшника має резистентність до гербіцидів на основі імідазолінону.

2. Соняшникова рослина за п. 1, де зазначена рослина є рослиною лінії MUT28.

3. Соняшникова рослина за п. 1 або 2, де зазначений білок AHASL1 має амінокислотну послідовність, представлену у SEQ ID NO: 2 або 6.

4. Соняшникова рослина за будь-яким з пп. 1-3, де зазначений білок AHASL1 кодується геном AHASL1, що має нуклеотидну послідовність, представлену у SEQ ID NO: 1або 5.

5. Соняшникова рослина за будь-яким з пп. 1-4, де зазначена рослина додатково має посилену резистентність до гербіцидів на основі сульфонілсечовини.

6. Соняшникова рослина за будь-яким з пп. 1-5, де зазначена рослина є трансгенною.

7. Соняшникова рослина за будь-яким з пп. 1-5, де зазначена рослина є нетрансгенною.

8. Соняшникова рослина за будь-яким з пп. 1-7, де зазначена рослина є насінням.

9. Спосіб боротьби з бур'янами поблизу соняшникової рослини, який включає застосування ефективної кількості композиції, що містить один або декілька гербіцидів на основі імідазолінону, гербіцидів на основі сульфонілсечовини, або їх суміш, до бур'янів та до соняшникової рослини, де зазначена соняшникова рослина є рослиною відповідно до будь-якого з пунктів 1-7.

10. Спосіб за п. 9, у якому зазначений гербіцид на основі імідазолінону являє собою гербіцид, вибраний з групи, яка включає: 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-3-хінолін-карбонову кислоту, 5-етил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-(метокси-метил)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-метилнікотинову кислоту, суміш метил-6-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-м-толуату та метил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-п-толуату та їх комбінації.

11. Спосіб за п. 9, у якому зазначений гербіцид на основі сульфонілсечовини вибраний з групи, яка включає: хлорсульфурон, метсульфурон-метил, сульфометурон-метил, хлорімурон-етил, тіфенсульфурон-метил, трибенурон-метил, бенсульфурон-метил, нікосульфурон, етаметсульфурон-метил, римсульфурон, трифлусульфурон-метил, тріасульфурон, примісульфурон-метил, циносульфурон, амідосульфурон, флазасульфурон, імазосульфурон, піразосульфурон-етил, галосульфурон та їх суміші.

12. Ізольована молекула полінуклеотиду, що містить нуклеотидну послідовність, вибрану з групи, що складається з:

(а) нуклеотидних послідовностей, представлених у SEQ ID NO: 1 та 5;

(b) нуклеотидних послідовностей, що кодують будь-яку з амінокислотних послідовностей, представлених у SEQ ID NO: 2 та 6; та

(с) нуклеотидних послідовностей, що повністю комплементарні до будь-якої однієї послідовності, представленої у (а) - (b).

13. Ізольована молекула полінуклеотиду за п. 12, де зазначений білок, кодований за допомогою нуклеотидної послідовності, додатково має амінокислотне заміщення, вибране з групи, яка включає:

(а) будь-яке одне з заміщень лейцином, аланіном, треоніном, гістидином, аргініном та ізолейцином у амінокислотному положенні 182 або еквівалентному положенні до нього відносно амінокислотної послідовності, представленої у SEQ ID NO: 4;

(b) заміщення треоніном у амінокислотному положенні 107 або еквівалентному положенні до нього відносно амінокислотної послідовності, представленої у SEQ ID NO: 4;

(с) будь-яке з заміщень аспаратом та валіном у амінокислотному положенні 190 та еквівалентному положенні до нього відносно амінокислотної послідовності, представленої у SEQ ID NO: 4;

(d) заміщення лейцином у амінокислотному положенні 559 або еквівалентному положенні до нього відносно амінокислотної послідовності, представленої у SEQ ID NO: 4; та

(е) будь-яке з заміщень аспарагіном, треоніном, фенілаланіном та валіном у амінокислотному положенні 638 або еквівалентному положенні до нього відносно амінокислотної послідовності, представленої у SEQ ID NO: 4.

14. Ізольована молекула полінуклеотиду за п. 12 або 13, що додатково містить функціонально зв'язаний промотор.

15. Ізольована молекула полінуклеотиду за п. 14, у якій зазначений промотор призначений для направлення експресії генів у бактерії, грибовій клітині, тваринній клітині або рослинній клітині.

16. Нелюдська клітина-хазяїн, трансформована молекулою полінуклеотиду за п. 14 або 15.

17. Клітина-хазяїн за п. 16, де зазначена клітина-хазяїн вибрана з групи, що включає бактерії, грибові клітини, тваринні клітини або рослинні клітини.

18. Трансформована соняшникова рослина, що містить стійко інкорпорований у своєму геномі полінуклеотидний конструкт, який містить молекулу полінуклеотиду за п. 12 або 13, функціонально зв'язаний з промотором, для експресії генів у рослинній клітині.

19. Трансформована рослина за п. 18, де зазначений промотор вибирають з групи, що включає конститутивні промотори та бажані для тканин промотори.

20. Трансформована рослина за п. 18 або 19, де зазначений полінуклеотидний конструкт додатково включає функціонально зв'язану послідовність, що кодує спрямований на хлоропласт пептид.

21. Трансформована рослина за будь-яким з пп. 18-20, де AHAS активність зазначеної трансформованої рослини є підвищеною у порівнянні з нетрансформованою рослиною.

22. Трансформована рослина за будь-яким з пп. 18-21, де резистентність зазначеної трансформованої рослини до принаймні одного гербіциду є підвищеною у порівнянні з нетрансформованою рослиною.

23. Трансформована рослина за будь-яким з пп. 18-22, де зазначений гербіцид являє собою гербіцид на основі імідазолінону.

24. Трансформована рослина за п. 23, де зазначений гербіцид на основі імідазолінону вибирають з групи, що включає: 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-3-хінолінкарбонову кислоту, 5-етил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-(метоксиметил)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-метилнікотинову кислоту, суміш метил-6-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-м-толуату та метил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-п-толуату та їх комбінації.

25. Трансформована рослина за будь-яким з пп. 18-22, де зазначений гербіцид являє собою гербіцид на основі сульфонілсечовини.

26. Трансформована рослина за п. 25, де зазначений гербіцид на основі сульфонілсечовини вибирають з групи, що включає: хлорсульфурон, метсульфурон-метил, сульфометурон-метил, хлорімурон-етил, тіфенсульфурон-метил, трибенурон-метил, бенсульфурон-метил, нікосульфурон, етаметсульфурон-метил, римсульфурон, трифлусульфурон-метил, тріасульфурон, примісульфурон-метил, циносульфурон, амідосульфурон, флазасульфурон, імазосульфурон, піразосульфурон-етил, галосульфурон та їх суміші.

27. Трансформована рослина за будь-яким з пп. 18-26, де зазначена рослина являє собою насіння.

28. Спосіб одержання соняшникової рослини, що має підвищену AHAS активність, який включає трансформування соняшникової рослинної клітини за допомогою полінуклеотидного конструкту, що включає полінуклеотид за п. 12 або 13, функціонально зв'язаний з промотором, для направлення експресії у соняшниковій рослинній клітині, та відновлення трансформованої соняшникової рослини з зазначеної клітини трансформованої соняшникової рослини, де AHAS активність зазначеної трансформованої рослини є підвищеною у порівнянні з нетрансформованою рослиною.

29. Спосіб за п. 28, де зазначена трансформована рослина збільшила резистентність до принаймні одного гербіциду у порівнянні з резистентністю нетрансформованої рослини до зазначеного гербіциду.

30. Спосіб за п. 28 або 29, де зазначений промотор вибирають з групи, що включає конститутивні промотори та бажані для тканин промотори.

31. Спосіб за пп. 28-30, де зазначений полінуклеотидний конструкт додатково включає функціонально зв'язану послідовність, що кодує спрямований на хлоропласт пептид.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 28-31, де AHAS активність зазначеної трансформованої рослини є підвищеною у порівнянні з нетрансформованою рослиною.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 28-32, де зазначений гербіцид являє собою гербіцид на основі імідазолінону.

34. Спосіб за п. 33, де зазначений гербіцид на основі імідазолінону вибирають з групи, що включає: 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-3-хінолінкарбонову кислоту, 5-етил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-(метоксиметил)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-метилнікотинову кислоту, суміш метил-6-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-м-толуату та метил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-п-толуату та їх комбінації.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 28-32, де зазначений гербіцид являє собою гербіцид на основі сульфонілсечовини.

36. Спосіб за п. 35, де зазначений гербіцид на основі сульфонілсечовини вибирають з групи, що включає: хлорсульфурон, метсульфурон-метил, сульфометурон-метил, хлорімурон-етил, тіфенсульфурон-метил, трибенурон-метил, бенсульфурон-метил, нікосульфурон, етаметсульфурон-метил, римсульфурон, трифлусульфурон-метил, тріасульфурон, примісульфурон-метил, циносульфурон, амідосульфурон, флазасульфурон, імазосульфурон, піразосульфурон-етил, галосульфурон та їх суміші.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 28-36, де зазначена рослинна клітина має резистентність до принаймні одного гербіциду перед зазначеною стадією трансформування.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 28-36, де зазначена рослина має гербіцид-резистентний AHASL білок перед зазначеною стадією трансформування.

39. Спосіб за п. 38, де зазначена рослина не створена методами генної інженерії для експресування зазначеного гербіцид-резистентного AHASL білка.

40. Спосіб за п. 38, де зазначена рослина створена методами генної інженерії для експресування зазначеного гербіцид-резистентного AHASL білка.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 28-36, де зазначена рослина являє собою стійку до імідазолінону рослину перед зазначеною стадією трансформування.

42. Спосіб боротьби з бур'янами поблизу з трансформованою рослиною, де зазначений спосіб включає застосування ефективної кількості композиції, що містить один або декілька гербіцидів на основі імідазолінону, гербіцидів на основі сульфонілсечовини або їх суміш, до бур'янів та до трансформованої рослини, де зазначена трансформована рослина є рослиною за будь-яким з пунктів 18-30.

43. Спосіб за п. 42, де зазначений гербіцид на основі імідазолінону вибирають з групи, що включає: 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-3-хінолінкарбонову кислоту, 5-етил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-(метоксиметил)-нікотинову кислоту, 2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-5-метилнікотинову кислоту, суміш метил-6-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-м-толуату та метил-2-(4-ізопропіл-4-метил-5-оксо-2-імідазолін-2-іл)-п-толуату та їх комбінації.

44. Спосіб за п. 42, де зазначений гербіцид на основі сульфонілсечовини вибирають з групи, що вклю-

чає: хлорсульфурон, метсульфурон-метил, сульфометурон-метил, хлорімурон-етил, тіфенсульфурон-метил, трибенурон-метил, бенсульфурон-метил, нікосульфурон, етаметсульфурон-метил, римсульфурон, трифлусульфурон-метил, тріасульфурон, примісульфурон-метил, циносульфурон, амідосульфурон, флазасульфурон, імазосульфурон, піразосульфурон-етил, галосульфурон та їх суміші.

45. Ізольований поліпептид, що кодується молекулою полінуклеотиду за п. 12 або 13.

46. Насіння рослини за будь-яким з пп. 1-7 та 18-26, де зазначене насіння обробляється АНАС-інгібуючим гербіцидом.

47. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, який включає приведення у контакт насіння рослини за будь-яким з пп. 1-7 та 18-26 перед посівом та/або після попереднього пророщування з АНАС-інгібуючим гербіцидом.

C 21

(11) **97375** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **C21B 13/00**
C21B 13/14 (2006.01)

(21) **a200901345** (22) 18.07.2007

(31) **06015277.4**

(32) 21.07.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/006376, 18.07.2007

(72) Коой Христіаан Йоханнес, NL

(73) ТАТА СТИЛ НЕДЕРЛАНД ТЕКНОЛОДЖІ БВ, NL

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ МЕТАЛОВІСНОГО МАТЕРІАЛУ У ПРОДУКТ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЦЬОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ

(57) 1. Спосіб відновлення металовмісного матеріалу, який має ступінь відновлення, нижчий за 25 мас. %, у продукт відновлення у безперервному процесі, який включає стадії, на яких:

- створюють газоподібну фазу з вмістом газоподібного СО та щонайбільше 40 мас. % водню шляхом газифікації сполуки з вмістом вуглецю, використовуючи потік газу з вмістом кисню,

- подають металовмісний матеріал до реакційної камери реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, при цьому максимальна температура у реакційній камері складає +875 °С,

- подають зазначений газоподібний СО до реакційної камери реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром і перетворюють газоподібний СО на твердий вуглець та газоподібний діоксид вуглецю, осаджуючи твердий вуглець на металовмісний матеріал та/або на продукт відновлення,

- відновлюють металовмісний матеріал принаймні частково твердим вуглецем у продукт відновлення, при цьому використовуючи металовмісний матеріал та/або продукт відновлення як активатор перетворення газоподібного СО на твердий вуглець і газоподібний діоксид вуглецю,

- вивантажують кінцевий продукт відновлення з реакційної камери, причому металовмісний матеріал включає сполуку заліза,

причому відновлення металовмісного матеріалу твердим вуглецем здійснюють у реакторі з циркулюючим псевдозрідженим шаром, причому зазначений реактор виконують з підйомним стояком і зворотним стояком, причому металовмісний матеріал та газоподібний СО подають до підйомного стояка реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, та причому потоком газу з вмістом газоподібного СО переміщують металовмісний матеріал в напрямку головним чином вгору через підйомний стояк реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і перетворення газоподібного СО у твердий вуглець і газоподібний діоксид вуглецю здійснюють принаймні частково під час переміщення вгору металовмісного матеріалу і газоподібного СО, і причому металовмісний матеріал і продукт відновлення, який одержують при відновленні металовмісного матеріалу, і твердий вуглець вивантажують з зворотного стояка реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і металовмісний матеріал, продукт відновлення і твердий вуглець переміщують у напрямку головним чином вниз через зворотний стояк реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і відновлення металовмісного матеріалу та продукту відновлення твердим вуглецем здійснюють принаймні частково у зворотному стояку реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і причому кінцевий продукт відновлення відновлюють далі у реакторі кінцевої стадії до вищого ступеня відновлення або металізації практично реакцією твердих компонентів з твердими компонентами між твердим вуглецем і неповністю відновленою частиною продукту відновлення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцевий продукт відновлення після вивантаження з реакційної камери реактора з псевдозрідженим шаром одержують зі ступенем відновлення принаймні 50 мас. %.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відновлення у реакторі кінцевої стадії здійснюють у неінертній атмосфері.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що до реактора кінцевої стадії додатково подають потік гарячого газу з вмістом газоподібного СО.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що до реактора кінцевої стадії додатково подають газ із вмістом СО/СО₂ та/або кисню, причому переважно як газ із вмістом СО/СО₂ використовують свіжий синтез-газ та/або оборотний технологічний газ та/або як газ із вмістом кисню використовують повітря або технічний кисень.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спосіб здійснюють як безперервний процес, у якому металовмісний матеріал і газоподібний СО безперервно або порціями подають до реакційної камери, щоб безперервно одержувати продукт відновлення, й у якому кінцевий продукт відновлення вивантажують із зазначеної реакційної камери безперервно або порціями.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кінцевий продукт відновлення одержують із ступенем відновлення принаймні

50 мас. %, переважно принаймні 60 мас. %, переважніше принаймні 70 мас. %.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що максимальну температуру у реакційній камері підтримують на позначці переважно +845 °С, переважніше +825 °С, і найпреважніше +800 °С.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що активатор перетворення газоподібного СО на твердий вуглець і газоподібний діоксид вуглецю використовують і як активатор відновлення металовмісного матеріалу.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як металовмісний матеріал використовують сполуку заліза, переважно залізну руду.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що залізну руду подають у вигляді дрібнозернистої руди переважно з розміром зерен руди 0,1-5000 мкм, переважніше 5-50 мкм.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що як металовмісний матеріал використовують суміш принаймні двох сполук з групи сполук, яка містить нікелеву сполуку, таку як нікелева руда, кобальтову сполуку, таку як кобальтова руда, залізну сполуку, таку як залізна руда.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газоподібний СО готують шляхом газифікації сполуки з вмістом вуглецю, використовуючи потік газу з вмістом кисню, причому як зазначений потік газу переважно використовують потік гарячого газу.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вихідний газ відводять з реакційної камери, причому принаймні частину залишкового газоподібного СО та/або СО₂ відділяють від вихідного газу для повторного введення зазначеного залишкового газоподібного СО та/або СО₂ у реакційну камеру газогенератора.

15. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вихідний газ відводять з реакційної камери, причому принаймні частину залишкового газоподібного СО та/або СО₂ відділяють від вихідного газу для попереднього нагрівання потоку газу перед вводом у газогенератор.

16. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відновлений металовмісний матеріал при досягненні ним необхідного ступеня відновлення вивантажують з реакційної камери як кінцевий продукт відновлення.

17. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відновлення металовмісного матеріалу додатково здійснюють у кількох реакторах з псевдозрідженим шаром, причому кінцевий продукт відновлення попереднього реактора з псевдозрідженим шаром вивантажують і пропускають до наступного реактора з псевдозрідженим шаром для подальшого відновлення до ще вищого ступеня відновлення.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що газоподібні фази, які вивантажують з наступного реактора з псевдозрідженим шаром, вивантажують у попередній реактор з псевдозрідженим шаром для подальшої обробки.

19. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що реактор з псевдозрідженим шаром являє собою реактор з псевдозрідженим шаром типу зі швидким псевдозрідженням або пневматичним транспортуванням.

20. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кінцевий продукт відновлення додатково відновлюють до ще вищого ступеня металізації принаймні 90 мас. %, переважно принаймні 95 мас. %, переважніше принаймні 98 мас. %, у реакторі кінцевої стадії до кінцевого продукту відновлення практично реакцією твердих компонентів з твердими компонентами між твердим вуглецем і неповністю відновленою частиною продукту відновлення, причому як реактор кінцевої стадії переважно використовують обертову випалювальну піч, карусельну піч або реактор з псевдозрідженим шаром.

21. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кінцевий продукт оброблюють для відділення металевої частини від неметалевої частини, такої як пуста порода або шлак.

22. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кінцевий продукт відновлення додатково оброблюють шляхом формування продукту у пресований продукт, переважно шляхом брикетування, або прокатки у прокатний виріб.

23. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують металовмісний матеріал із вмістом залізно-кисневих сполук і цинково-кисневих сполук, причому спосіб включає наступні стадії: стадію, на якій здійснюють відновлення залізно-кисневих сполук, стадію, на якій твердим вуглецем здійснюють відновлення цинково-кисневих сполук з газоподібного СО у цинк, стадію, на якій цинк випарюють, подальшу стадію, на якій цинк вилучають, факультативно, використовуючи конденсацію цинку з газоподібних станів або використовуючи повторне окислення цинку й збирання як цинково-кисневі сполуки.

24. Спосіб відновлення металовмісного матеріалу, який має ступінь відновлення, нижчий за 25 мас. %, у продукт відновлення у безперервному процесі, який включає стадії, на яких:

- створюють газоподібну фазу з вмістом газоподібного СО та щонайбільше 40 мас. % водню шляхом газифікації сполуки з вмістом вуглецю, використовуючи потік газу з вмістом кисню,

- подають металовмісний матеріал до реакційної камери реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, при цьому максимальна температура у реакційній камері складає +875 °С,

- подають зазначений газоподібний СО до реакційної камери реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром і перетворюють газоподібний СО на твердий вуглець у вигляді вуглецевих нанотрубок і газоподібний діоксид вуглецю, осаджуючи вуглецеві нанотрубки на металовмісний матеріал та/або на продукт відновлення,

- відновлюють металовмісний матеріал принаймні частково твердим вуглецем у продукт відновлення, при цьому використовуючи металовмісний матеріал та/або продукт відновлення як активатор перетворення газоподібного СО на твердий вуглець і газоподібний діоксид вуглецю,

- вивантажують кінцевий продукт відновлення з реакційної камери, причому металовмісний матеріал включає сполуку заліза,

причому відновлення металовмісного матеріалу твердим вуглецем здійснюють у реакторі з циркулюючим псевдозрідженим шаром, причому зазначений реактор виконують з підйомним стояком і зворотним стояком, причому металовмісний матеріал та газоподібний СО подають до підйомного стояка реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, та причому потоком газу з вмістом газоподібного СО переміщують металовмісний матеріал в напрямку головним чином вгору через підйомний стояк реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і перетворення газоподібного СО у твердий вуглець і газоподібний діоксид вуглецю здійснюють принаймні частково під час переміщення головним чином вгору металовмісного матеріалу і газоподібного СО, і причому металовмісний матеріал і продукт відновлення, який одержують при відновленні металовмісного матеріалу, і твердий вуглець вивантажують у зворотний стояк реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і металовмісний матеріал, і продукт відновлення, і твердий вуглець переміщують у напрямку головним чином вниз через зворотний стояк реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і відновлення металовмісного матеріалу та продукту відновлення твердим вуглецем здійснюють принаймні частково у зворотному стояку реактора з циркулюючим псевдозрідженим шаром, і причому вуглецеві нанотрубки відділяють від металовмісного матеріалу та/або продукту відновлення у подальшому процесі.

25. Пристрій для відновлення металовмісного матеріалу у продукт відновлення способом за будь-яким із попередніх пунктів, який містить:

- принаймні один реактор з псевдозрідженим шаром, який містить реакційну камеру,

- газогенератор для одержання газоподібної фази, яка містить газоподібний СО, газифікацією сполуки, яка містить вуглець, з використанням потоку газу, який містить кисень, причому газогенератор містить впускний канал для подачі зазначеного газу, який містить кисень, впускний канал для подачі сполуки, яка містить вуглець, впускний канал для газоподібної фази, яка містить газоподібний СО, і факультативний впускний канал для матеріалів твердих відходів, таких як шлак,

- перший впускний канал до реакційної камери для подачі металовмісного матеріалу, причому металовмісний матеріал включає сполуку заліза,

- другий впускний канал для подачі газоподібного СО у реакційну камеру,

- засіб для створення псевдозрідженого шару, що містить металовмісний матеріал і газоподібний СО, у реакційній камері,

- засіб для одержання відповідної температури у реакційній камері для уможливлення перетворення газоподібного СО на твердий вуглець і газоподібний діоксид вуглецю й осадження твердого вуглецю на металовмісний матеріал та/або на продукт відновлення, й для відновлення металовмісного матеріалу твердим вуглецем для одержання продукту відновлення,

засіб для направлення принаймні частини складових псевдозрідженого шару до сепараційного засобу для відділення продукту відновлення від псевдозрідженого шару і засіб для направлення вихідного газу з псевдозрідженого шару до рециркуляційного засобу,

- зворотну частину для повернення принаймні частини продукту відновлення, відділеного від потоку газу, у реакційну камеру і впускний канал для вивантаження залишкового продукту відновлення з реакційної камери як кінцевого продукту відновлення,

- реактор кінцевої стадії для подальшого відновлення продукту відновлення до вищого ступеня відновлення шляхом практично реакції твердих компонентів з твердими компонентами твердого вуглецю з продуктом відновлення, причому переважно реактором кінцевої стадії є обертова випалювальна піч, карусельна піч або реактор з псевдозрідженим шаром.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що реактор з псевдозрідженим шаром являє собою реактор з циркулюючим псевдозрідженим шаром, який містить:

- підйомний стояк для забезпечення переміщення вгору псевдозрідженого шару, причому псевдозріджений шар містить металоносний матеріал і газоподібний СО,

- засіб для направлення складових псевдозрідженого шару до сепараційного засобу при досягненні верхньої частини підйомного стояка для відділення продукту відновлення від псевдозрідженого шару і засіб для направлення газоподібних фаз з псевдозрідженого шару до рециркуляційного засобу, і засіб для направлення продукту відновлення у зворотний стояк,

- зворотний стояк для забезпечення переміщення вниз продукту відновлення,

- засіб для відведення вихідного газу з псевдозрідженого шару для подальшої обробки,

- засіб для повернення принаймні частини продукту відновлення із зворотного стояка у реакційну камеру, причому зазначений засіб містить також впускний канал для вивантаження залишкового продукту відновлення як кінцевого продукту відновлення з реакційної камери.

27. Пристрій за п. 26, який **відрізняється** тим, що засіб для повернення принаймні частини продукту відновлення із зворотного стояка у реакційну камеру являє собою гідравлічний затвор.

28. Пристрій за будь-яким із пунктів 25-27, який **відрізняється** тим, що додатково містить кілька з'єднаних реакторів з псевдозрідженим шаром, причому передбачені засоби для транспортування кінцевого продукту відновлення з попереднього реактора з псевдозрідженим шаром до реакційної камери наступного реактора з псевдозрідженим шаром для подальшого відновлення кінцевого продукту відновлення до ще вищого ступеня відновлення та/або передбачені засоби для подачі газоподібних фаз, вивантажених з наступного реактора з псевдозрідженим шаром, у попередній реактор з псевдозрідженим шаром.

29. Пристрій за п. 28, який **відрізняється** тим, що передбачені засоби для експлуатації наступного реактора з псевдозрідженим шаром при температурі,

вищій, ніж температура попереднього реактора з псевдозрідженим шаром, причому переважно будь-який наступний реактор працює при вищій температурі, ніж будь-який попередній реактор з псевдозрідженим шаром.

30. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оснащений газогенератором, переважно типу з газифікацією у потоці, для одержання газоподібного СО, кількома з'єднаними реакторами з циркулюючим псевдозрідженим шаром, переважно 3, кожен з яких містить реакційну камеру, для одержання продукту відновлення, і реактором кінцевої стадії реактора з псевдозрідженим шаром барботажного типу для подальшого відновлення продукту відновлення, причому існує безперервний зв'язок між газогенератором, реакторами з циркулюючим псевдозрідженим шаром і реактором кінцевої стадії, і, переважно, у пристрої існує надлишковий тиск принаймні 0,2 МПа, переважно принаймні 0,4 МПа.

31. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить рециркуляційний пристрій для рециркуляції Zn та/або Pb, та/або Cd з металовмісного матеріалу, що містить Zn та/або Pb, та/або Cd, причому рециркуляційний пристрій містить засіб для уможливлення відновлення сполук, що містять Zn, Pb та/або Cd, твердим вуглецем у металевий Zn, Pb та/або Cd і випарювання Zn, Pb та/або Cd для одержання газоподібного Zn, Pb та/або Cd.

32. Пристрій за п. 31, який **відрізняється** тим, що містить:

- конденсаційний засіб для конденсації та/або твердіння газоподібного Zn, Pb та/або Cd у рідкий та/або твердий Zn, Pb та/або Cd, або

- окислювальний засіб для окислення газоподібного Zn, Pb та/або Cd у цинково-кисневі сполуки, свинцево-кисневі сполуки та/або кадмієво-кисневі сполуки.

33. Застосування продукту відновлення, який одержують способом за будь-яким із пунктів 6-23, у процесі прямого одержання губчастого заліза для одержання водню як реагента, здатного окислюватися парою з одержанням водню.

(72) Хаузенбергер Франц, АТ, Цеттбауер Карл, АТ, Лі Джун Хюк, KR, Шин Міюнг Кіун, KR, Намкунг Вон, KR, Чо Мінъянг, KR, Чен Сун-Квон, KR, Чой Нар Джун, KR, Кім Хан Гу, KR

(73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ, ПОСКО, KR**

(54) **РЕАКТОР ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ОБРОБКИ ШИХТИ**

(57) 1. Реактор для термічної металургійної обробки шихти, що містить розподільну основу (1) для рівномірного введення технологічного газу, обтяженого твердими частинками з утворенням псевдозрідженого шару (2) у технологічній камері (3), розташований над розподільною основою та утворений стінками (4) реактора, причому розподільна основа (1) має множину отворів, який **відрізняється** тим, що розподільна основа має так звані прилеглі до стінки отвори (5), які розміщені на такій відстані від стінок (4) реактора, що відстань до їх центральної осі у кожному випадку щонайбільше в 1-10 разів перевищує діаметр отвору, або тим, що відношення відстані між центральною віссю прилеглого до стінки отвору (5) та центральною віссю розподільної основи (1) до радіуса розподільної основи дорівнює від 0,9 до менше ніж 1, причому принаймні один з прилеглих до стінки отворів (5) утворює кут $\pm 15^\circ$, переважно $\pm 5^\circ$, з принаймні однією зі стінок (4) реактора.

2. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що прилеглі до стінок отвори (5) розташовані колоподібно на колах числом від 1 до 5, зокрема на 2 колах (11).

3. Реактор за будь-яким з пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що прилеглі до стінки отвори розміщені рядами числом від 1 до 5, зокрема у 2 ряди, паралельні внутрішній стінці реактора.

4. Реактор за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що принаймні один з прилеглих до стінки отворів (5) розміщений врівень принаймні з однією зі стінок реактора.

5. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що отвори (5) принаймні частково розміщені на колах, причому отвори принаймні двох кіл розміщені зі зміщенням один відносно іншого у коловому напрямку, зокрема, таким чином, що отвори на колі, наступному у напрямку всередину, розміщені між отворами зовнішнього для них кола.

6. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кількість прилеглих до стінки отворів (5) на одиницю площі у крайній зоні розподільної основи перевищує кількість віддалених від стінки отворів (6) на одиницю площі у зоні, віддаленій від стінки.

7. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що прилеглі до стінки отвори (5) мають більший діаметр, переважно діаметр, більший на 10-50 %, зокрема 20 %, ніж віддалені від стінки отвори (6), завдяки чому у прилеглі до стінки зони може вводиться більше технологічного газу.

8. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з прилеглих до стінки отворів (5) орієнтований паралельно одній зі стінок реактора та/або відхилений на кут $\alpha \pm 15^\circ$, переважно $\pm 5^\circ$, відносно перпендикуляра до розподільної основи.

9. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з прилеглих

(11) **97352**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)
C21B 13/02 (2006.01)
F27B 15/10 (2006.01)
F27D 7/00
B01J 8/24 (2006.01)
B01J 8/44 (2006.01)
C21B 13/14 (2006.01)
F27D 5/00

(21) **a200809275**

(22) **20.12.2006**

(31) **A2068/05**

(32) **23.12.2005**

(33) **AT**

(31) **2005-0130071**

(32) **26.12.2005**

(33) **KR**

(86) **PCT/EP2006/012292, 20.12.2006**

до стінки отворів (5) орієнтовано відносно стінки (4) реактора з можливістю биття струменя технологічного газу, утвореного в цьому отворі, у стінку (4) реактора з розрахунковою глибиною проникнення струменя.

10. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з прилеглих до стінки отворів (5) орієнтовано відносно стінки (4) реактора з можливістю биття струменя технологічного газу, утвореного в цьому отворі, у стінку (4) реактора з 70-130 %, переважно 90-110 %, розрахункової глибини проникнення струменя.

11. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що прилеглі до стінки отвори (5) орієнтовано інакше, ніж віддалені від стінки отвори (6).

12. Реактор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з отворів (5, 6) має фурму (7), виконану з можливістю налаштування її положення.

13. Реактор за п. 12, який **відрізняється** тим, що налаштована фурма (7) містить направляючу трубку (8), причому внутрішній діаметр направляючої трубки (8) у 1-10 разів, переважно у 2-7 разів, перевищує найменший діаметр фурми.

14. Реактор за п. 13, який **відрізняється** тим, що довжина направляючої трубки (8) дорівнює принаймні 70 % товщини розподільної основи (1).

15. Реактор за будь-яким з пунктів 13 або 14, який **відрізняється** тим, що направляюча трубка (8) виготовлена з вогнетривкого матеріалу.

16. Реактор за будь-яким з пунктів 13-15, який **відрізняється** тим, що вісь фурми нахилена відносно осі направляючої трубки (8) та/або отвору (5, 6) у розподільній основі.

17. Реактор за будь-яким з пунктів 13-16, який **відрізняється** тим, що направляюча трубка (8) має згин (9).

18. Реактор за будь-яким з пунктів 12-17, який **відрізняється** тим, що фурма (7) має в основному циліндричний або конічний отвір.

19. Реактор за будь-яким з пунктів 12-18, який **відрізняється** тим, що фурма (7) виготовлена з металу.

20. Реактор за будь-яким з пунктів 12-19, який **відрізняється** тим, що фурма (7) прикріплена до розподільної основи (1) зварним з'єднанням або за допомогою фланця.

(54) ЧАВУН

(57) Чавун, що містить вуглець, кремній, марганець, фосфор, церій, лантан та залізо, який **відрізняється** тим, що він додатково містить гафній при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	2,8-3,5
кремній	1,1-2,5
марганець	0,5-0,8
фосфор	0,3-0,8
церій	0,1-0,15
лантан	0,08-0,10
гафній	0,05-0,10
залізо	решта.

(11) 97368

(24) 10.02.2012

(51) МПК

C22C 38/22 (2006.01)

(21) a200900138

(22) 07.06.2007

(31) 0605133

(32) 09.06.2006

(33) FR

(86) PCT/FR2007/000941, 07.06.2007

(72) Петело Даніель (помер), FR, Лейс Жан, FR, Ванден-берг Брюно, FR, Лепінгл Бівіан, FR, Луї Глейн, FR

(73) В Е М ФРАНС, FR

(54) СКЛАД СТАЛІ З ВИСОКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОЇ КОРОЗІЇ ОКИСНИМИ СЕРЕДОВИЩАМИ (ВАРІАНТИ) ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, БЕЗШОВНА ТРУБА АБО АРМАТУРА, СТВОРЕНА З ЦІЄЇ СТАЛІ

(57) 1. Склад сталі відповідно до норм ASTM A213 і A335, що визначають, відповідно, марки T23 і P23 з високими характеристиками високотемпературної корозії окисними середовищами, такими як димові гази або водяна пара, який **відрізняється** тим, що він містить, по масі, приблизно, від 2,3 до 2,6 % хрому, найбільше 0,5 % кремнію, між 0,20 і 0,45 % марганцю, між 1,45 і 1,60 % вольфраму і між 0,05 і 0,20 % молібдену, і найбільше 0,1 % нікелю, кобальт є залишковим продуктом, при цьому процентні вмісти компонентів складу сталі підібрані згідно із попередньо заданою моделлю, вибраною таким чином, щоб отримати, по суті, оптимальні характеристики стійкості до високотемпературного окиснення в заданих експлуатаційних умовах при високій температурі протягом тривалого періоду часу, при цьому модель являє собою:

$$V_{\text{COR}}^{650^{\circ}\text{C}} = \alpha \frac{1}{\text{Cr}^2} + \beta \frac{1}{\text{A}} + \delta \text{B} + \text{C},$$

$$\alpha = 2,828;$$

$$\beta = 0,237;$$

$$\text{A} = \text{Cr} - (\text{Mo} + \text{W} + \text{Ni} + \text{Co});$$

$$\delta = 0,091;$$

$$\text{B} = 1,40 - 0,12 * \text{Cr} + 0,007 / \text{Si};$$

$$\text{C} = 1,2 * \text{Mn} * \text{Mn} - 0,53 * \text{Mn} + 0,02 * (\text{W} + \text{Ni}) - 0,012,$$

процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} менша 1,4.

2. Склад сталі за п. 1, який **відрізняється** тим, що процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 1,25.

C 22

(11) 97439

(24) 10.02.2012

(51) МПК

C22C 37/10 (2006.01)

(21) a201010221

(22) 19.08.2010

(72) Іванова Людмила Харитонівна, Колотило Євген Вікторович, Хричиков Валерій Євгенович, Хазанов Андрій Володимирович, Шляпін Іван Володимирович, Калашнікова Аліна Юріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

3. Склад сталі відповідно до норм ASTM A213 і A335, що визначають, відповідно, марки T22 і P22 з високими характеристиками високотемпературної корозії окисними середовищами, такими як димові гази або водяна пара, який **відрізняється** тим, що він містить, по масі, приблизно, від 2,3 до 2,6 % хрому, найбільше 0,5 % кремнію, між 0,20 і 0,45 % марганцю, між 0,87 і 1 % молібдену і найбільше 0,2 % нікелю, кобальт і вольфрам є залишковими продуктами, при цьому процентні вмісти компонентів складу сталі підібрані згідно із попередньо заданою моделлю, вибраною таким чином, щоб отримати, по суті, оптимальні характеристики стійкості до високотемпературного окиснення в заданих експлуатаційних умовах при високій температурі протягом тривалого періоду часу, при цьому модель являє собою:

$$V_{\text{COR}}^{650^{\circ}\text{C}} = \alpha \frac{1}{\text{Cr}^2} + \beta \frac{1}{\text{A}} + \delta \text{B} + \text{C},$$

$$\alpha = 2,828;$$

$$\beta = 0,237;$$

$$\text{A} = \text{Cr}-(\text{Mo}+\text{W}+\text{Ni}+\text{Co});$$

$$\delta = 0,091;$$

$$\text{B} = 1,40-0,12*\text{Cr}+0,007/\text{Si};$$

$$\text{C} = 1,2*\text{Mn}*\text{Mn}-0,53*\text{Mn}+0,02*(\text{W}+\text{Ni})-0,012,$$

процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,9.

4. Склад сталі за п. 3, який **відрізняється** тим, що процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,85.

5. Склад сталі відповідно до норм ASTM A213 і A335, що визначають, відповідно, марки T24 і P24 з високими характеристиками високотемпературної корозії окисними середовищами, такими як димові гази або водяна пара, який **відрізняється** тим, що він містить, по масі, приблизно, від 2,4 до 2,6 % хрому, між 0,15 і 0,45 % кремнію, між 0,30 і 0,45 % марганцю і між 0,70 і 0,90 % молібдену, найбільше 0,1 % нікелю, кобальт і вольфрам є залишковими продуктами, при цьому процентні вмісти компонентів складу сталі підібрані згідно із попередньо заданою моделлю, вибраною таким чином, щоб отримати, по суті, оптимальні характеристики стійкості до високотемпературного окиснення в заданих експлуатаційних умовах при високій температурі протягом тривалого періоду часу, при цьому модель являє собою:

$$V_{\text{COR}}^{650^{\circ}\text{C}} = \alpha \frac{1}{\text{Cr}^2} + \beta \frac{1}{\text{A}} + \delta \text{B} + \text{C},$$

$$\alpha = 2,828;$$

$$\beta = 0,237;$$

$$\text{A} = \text{Cr}-(\text{Mo}+\text{W}+\text{Ni}+\text{Co});$$

$$\delta = 0,091;$$

$$\text{B} = 1,40-0,12*\text{Cr}+0,007/\text{Si};$$

$$\text{C} = 1,2*\text{Mn}*\text{Mn}-0,53*\text{Mn}+0,02*(\text{W}+\text{Ni})-0,012,$$

процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,8.

6. Склад сталі за п. 5, який **відрізняється** тим, що процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,75.

7. Склад сталі відповідно до норм ASTM A213 і A335, що визначають, відповідно, марки T91 і P91 з високими характеристиками високотемпературної корозії окисними середовищами, такими як димові гази або водяна пара, який **відрізняється** тим, що він містить, по масі, приблизно, від 8,9 до 9,5 % хрому, між 0,2 і 0,5 % кремнію, між 0,85 і 0,95 % молібдену і між 0,30 і 0,45 % марганцю, кобальт і вольфрам є залишковими продуктами, при цьому процентні вмісти компонентів складу сталі підібрані згідно із попередньо заданою моделлю, вибраною таким чином, щоб отримати, по суті, оптимальні характеристики стійкості до високотемпературного окиснення в заданих експлуатаційних умовах при високій температурі протягом тривалого періоду часу, при цьому модель являє собою:

$$V_{\text{COR}}^{650^{\circ}\text{C}} = \alpha \frac{1}{\text{Cr}^2} + \beta \frac{1}{\text{A}} + \delta \text{B} + \text{C},$$

$$\alpha = 2,828;$$

$$\beta = 0,237;$$

$$\text{A} = \text{Cr}-(\text{Mo}+\text{W}+\text{Ni}+\text{Co});$$

$$\delta = 0,091;$$

$$\text{B} = 1,40-0,12*\text{Cr}+0,007/\text{Si};$$

$$\text{C} = 1,2*\text{Mn}*\text{Mn}-0,53*\text{Mn}+0,02*(\text{W}+\text{Ni})-0,012,$$

так, що величина корозії V_{COR} менша 0,1.

8. Склад сталі за п. 7, який **відрізняється** тим, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,07.

9. Склад сталі відповідно до норм ASTM A213 і A335, що визначають, відповідно, марки T92 і P92 з високими характеристиками високотемпературної корозії окисними середовищами, такими як димові гази або водяна пара, який **відрізняється** тим, що він містить, по масі, приблизно, від 8,9 до 9,5 % хрому, найбільше 0,5 % кремнію, між 0,30 і 0,45 % марганцю, між 1,50 і 1,75 % вольфраму і між 0,30 і 0,45 % молібдену, кобальт є залишковим продуктом, при цьому процентні вмісти компонентів складу сталі підібрані згідно із попередньо заданою моделлю, вибраною таким чином, щоб отримати, по суті, оптимальні характеристики стійкості до високотемпературного окиснення в заданих експлуатаційних умовах при високій температурі протягом тривалого періоду часу, при цьому модель являє собою:

$$V_{\text{COR}}^{650^{\circ}\text{C}} = \alpha \frac{1}{\text{Cr}^2} + \beta \frac{1}{\text{A}} + \delta \text{B} + \text{C},$$

$$\alpha = 2,828;$$

$$\beta = 0,237;$$

$$\text{A} = \text{Cr}-(\text{Mo}+\text{W}+\text{Ni}+\text{Co});$$

$$\delta = 0,091;$$

$$\text{B} = 1,40-0,12*\text{Cr}+0,007/\text{Si};$$

$$\text{C} = 1,2*\text{Mn}*\text{Mn}-0,53*\text{Mn}+0,02*(\text{W}+\text{Ni})-0,012,$$

процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,11.

10. Склад сталі за п. 9, який **відрізняється** тим, що процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,08.

11. Склад сталі за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що він містить менше 0,2 % нікелю.

12. Склад сталі відповідно до норм ASTM A213 і A335, що визначають, відповідно, марки T9 і P9 з високими характеристиками високотемпературної корозії окисними середовищами, такими як димові гази або

водяна пара, який **відрізняється** тим, що він містить, по масі, приблизно, від 9,2 до 10 % хрому, між 0,25 і 1 % кремнію, між 0,9 і 1 % молібдену і між 0,30 і 0,45 % марганцю, при цьому процентні вмісти компонентів складу сталі підібрані згідно із попередньо заданою моделлю, вибраною таким чином, щоб отримати, по суті, оптимальні характеристики стійкості до високотемпературного окиснення в заданих експлуатаційних умовах при високій температурі протягом тривалого періоду часу, при цьому модель являє собою:

$$V_{\text{COR}}^{650^{\circ}\text{C}} = \alpha \frac{1}{\text{Cr}^2} + \beta \frac{1}{A} + \delta B + C,$$

$$\alpha = 2,828;$$

$$\beta = 0,237;$$

$$A = \text{Cr} - (\text{Mo} + \text{W} + \text{Ni} + \text{Co});$$

$$\delta = 0,091;$$

$$B = 1,40 - 0,12 * \text{Cr} + 0,007 / \text{Si};$$

$$C = 1,2 * \text{Mn} * \text{Mn} - 0,53 * \text{Mn} + 0,02 * (\text{W} + \text{Ni}) - 0,012,$$

так, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,09.

13. Склад сталі відповідно до норм ASTM A213 і A335, що визначають, відповідно, марки T5 і P5 з високими характеристиками високотемпературної корозії окисними середовищами, такими як димові гази або водяна пара, який **відрізняється** тим, що він містить, по масі, приблизно, від 5,2 до 6 % хрому, менше 1 % кремнію, між 0,45 і 0,6 % молібдену і між 0,2 і 0,45 % марганцю, при цьому процентні вмісти компонентів складу сталі підібрані згідно із попередньо заданою моделлю, вибраною таким чином, щоб отримати, по суті, оптимальні характеристики стійкості до високотемпературного окиснення в заданих експлуатаційних умовах при високій температурі протягом тривалого періоду часу, при цьому модель являє собою:

$$V_{\text{COR}}^{650^{\circ}\text{C}} = \alpha \frac{1}{\text{Cr}^2} + \beta \frac{1}{A} + \delta B + C,$$

$$\alpha = 2,828;$$

$$\beta = 0,237;$$

$$A = \text{Cr} - (\text{Mo} + \text{W} + \text{Ni} + \text{Co});$$

$$\delta = 0,091;$$

$$B = 1,40 - 0,12 * \text{Cr} + 0,007 / \text{Si};$$

$$C = 1,2 * \text{Mn} * \text{Mn} - 0,53 * \text{Mn} + 0,02 * (\text{W} + \text{Ni}) - 0,012,$$

так, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,23.

14. Склад сталі за п. 13, який **відрізняється** тим, що процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,2.

15. Склад сталі за п. 14, який **відрізняється** тим, що процентні вмісти, по масі, Cr, Mn, Si, Mo, W, Ni, Co є такими, що величина корозії V_{COR} найбільше дорівнює 0,17.

16. Склад сталі за будь-яким з пп. 1-4 і 7-11, який **відрізняється** тим, що він має процентний вміст, по масі, кремнію, що знаходиться в інтервалі приблизно від 0,20 до 0,50 %, переважно, приблизно, від 0,30 до 0,50 %.

17. Склад сталі за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він має процентний вміст марганцю, по масі, що знаходиться в інтервалі від 0,25 до 0,45 %.

18. Безшовна труба або арматура, створена, по суті, зі складу сталі за будь-яким з попередніх пунктів.

19. Застосування складу сталі за будь-яким з пп. 1-17 для безшовних труб і арматур, призначених для генерації, транспортування або кондиціювання водяної пари при високих температурах і тисках.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **97393**
(24) 10.02.2012
- (51) МПК (2012.01)
D01F 6/06 (2006.01)
B29B 11/16 (2006.01)
C04B 16/00
C04B 28/02 (2006.01)
C08K 7/02 (2006.01)
C08L 23/12 (2006.01)
C08L 101/00
D02G 3/00
D02J 1/00
D03D 15/00
D04H 1/42 (2006.01)
D07B 1/00
- (21) **a200910731**
(31) 2007-078738
(32) 26.03.2007
(33) JP
(31) 2007-080699
(32) 27.03.2007
(33) JP
(31) 2007-139453
(32) 25.05.2007
(33) JP
(31) 2007-234212
(32) 10.09.2007
(33) JP
(31) 2007-247137
(32) 25.09.2007
(33) JP
(31) 2007-305859
(32) 27.11.2007
(33) JP
(31) 2007-315587
(32) 06.12.2007
(33) JP
(86) РСТ/JP2008/055370, 24.03.2008
(72) Катаяма Такасі, JP, Івасакі Йосіхіро, JP, Нісіяма Ма-саказу, JP
(73) КУРАРЕЙ КО., ЛТД., JP
(54) ПОЛІПРОПІЛЕНОВЕ ВОЛОКНО, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ, ГІДРАВЛІЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРОДУКТ, СТРУКТУРА МОТУЗКИ, ЛИСТОПОДІБНА СТРУКТУРА З ВОЛОКНА, КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ТА ФОРМОВИЙ ПРОДУКТ
(57) 1. Поліпропіленове волокно, яке містить поліпропілен, що має частку ізотактичних пентад 94 % або більше, у якому: поліпропіленове волокно має міцність волокна 7 сН/дтекс або більше; і форма ендотермічного піка поліпропіленового волокна, одержаного методом диференціальної скануючої калориметрії (ДСК), є формою одиночного піка з півшириною 10 °С або нижче, і зміна ентальпії

плавлення (ΔH) поліпропіленового волокна, визначена методом ДСК, становить 125 Дж/г або більше.

2. Поліпропіленове волокно за п. 1, у якому: поліпропіленове волокно має міцність волокна 7 сН/дтекс або більше; і поліпропіленове волокно має тонкість моноволокна від 0,1 до 3 дтекс; і поліпропіленове волокно має на своїй поверхні нерівності, що мають середній проміжок від 6,5 до 20 мкм й середню висоту від 0,35 до 1 мкм, як результат присутності попереми́нних виступаючих областей, які мають великий діаметр, і невисупаючих областей, які мають малий діаметр, по осі волокна.

3. Поліпропіленове волокно за п. 2, у якому: поліпропіленове волокно має величину водоутримання 10 мас. % або більше.

4. Спосіб одержання поліпропіленового волокна за будь-яким з пп. 1-3, у якому: здійснюють формування з розплаву поліпропілену, що має частку ізотактичних пентад 94 % або більше; охолоджують одержаний продукт із його отвердженням, так що одержують поліпропіленове невитягнуте волокно; здійснюють попереднє витягування поліпропіленового невитягнутого волокна при температурі від 120 до 150 °С і кратності витягування від 3 до 10 разів; і здійснюють наступне витягування одержаного волокна при кратності витягування від 1,2 до 3,0 разу в умовах температури від 170 до 190 °С, швидкості деформації від 1,5 до 15 раз/хв. і натягу витягування від 1,0 до 2,5 сН/дтекс.

5. Спосіб одержання за п. 4, у якому загальна кратність попереднього і наступного витягування становить від 3,9 до 20 разів.

6. Спосіб одержання за п. 4 або 5, у якому добуток ($A \times B$) швидкості формування з розплаву A (м/хв.) у момент одержання поліпропіленового невитягнутого волокна на загальну кратність витягування B (раз) попереднього витягування і наступного витягування становить від 3000 до 17000 (м·раз/хв.).

7. Гідралічна композиція, яка містить поліпропіленове волокно за будь-яким з пп. 1-3.

8. Гідралічний продукт, утворений при використанні гідралічної композиції за п. 7.

9. Гідралічний продукт за п. 8, який містить формовий продукт.

10. Структура мотузки, утворена при використанні поліпропіленового волокна за будь-яким з пп. 1-3.

11. Листоподібна структура з волокна, яка містить поліпропіленове волокно за будь-яким з пп. 1-3.

12. Листоподібна структура з волокна за п. 11, у якій вміст поліпропіленового волокна за будь-яким з пп. 1-3 становить 50 мас. % або більше.

13. Листоподібна структура з волокна за п. 11 або 12, яка має величину водоутримання 10 мас. % або більше.

14. Композиційний матеріал, який містить поліпропіленове волокно за будь-яким з пп. 1-3 у матриці, що складається з органічного полімеру.

15. Композиційний матеріал за п. 14, у якому поліпропіленове волокно в матриці, що складається з органічного полімеру, є короткомірним волокном, довгомірним волокном, має форму пучка, форму ниток, форму текстильного або трикотажного матеріалу, форму нетканого матеріалу або сітчасту форму.

16. Композиційний матеріал за п. 14 або 15, у якому органічний полімер складає щонайменше один тип органічного полімеру, вибраного з термопластичної смоли, термореактивної смоли і каучукового полімеру.

17. Формовий продукт, який містить композиційний матеріал за будь-яким з пп. 14-16.

D 07

(11) **97449** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **D07B 1/00**
B66B 15/00

(21) **a201014980** (22) 13.12.2010

(72) Бельмас Іван Васильович, Колосов Дмитро Леонідович

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

(54) **ПЛОСКИЙ КАНАТ**

(57) Плоский канат, який має паралельно розташовані у еластичній оболонці троси, який **відрізняється** тим, що по довжині виконаний ступінчастим зі збільшенням поперечного перерізу ступенів від одного кінця каната до іншого, при цьому кожний ступінь вибраний так, що по ширині кількість тросів в ньому складає $m+2$ (де m - кількість тросів попереднього ступеня, парне), а довжина ділянки ступеня прийнята з умови рівної міцності усіх ділянок за довжиною каната.

D 21

(11) **97429** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **D21H 27/18** (2006.01)
D21H 27/24 (2006.01)
D21H 27/26 (2006.01)
D21H 27/28 (2006.01)
D21H 19/54 (2006.01)
D21H 19/36 (2006.01)
D21H 17/28 (2006.01)
D21H 17/63 (2006.01)
D21H 17/67 (2006.01)

(21) **a201007676** (22) 14.08.2008

(31) 10 2007 062 838.4

(32) 21.12.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/060712, 14.08.2008

(72) Віхер Мартіна, DE

(73) **ТЕКНОЦЕЛЛ ДЕКОР ГМБХ УНД КО. КГ, DE**

(54) **ПАПІР-ОСНОВА ДЛЯ ДЕКОРАТИВНИХ ПОКРИВНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Папір-основа для декоративних покривних матеріалів, яка здатна до просочування термореактивними смолами, яка включає необроблений папір з 5-55 мас. % білого пігменту і/або наповнювачів, яка

відрізняється тим, що необроблений папір покритий покривним розчином, який містить принаймні один модифікований крохмаль з показником полідисперсності M_w/M_n , що становить 10-25.

2. Папір-основа для декоративних покривних матеріалів, яка здатна до просочування термореактивними смолами, яка включає необроблений папір з 5-55 мас. % білого пігменту і/або наповнювачів, яка **відрізняється** тим, що принаймні один водорозчинний модифікований крохмаль має наступні середні молекулярні маси (M_w):

- максимум 6 мас. % молекул з молекулярною масою 0-1000 г/моль,

- 5-20 мас. % молекул з молекулярною масою 1000-5000 г/моль,

- 20-40 мас. % молекул з молекулярною масою 5000-25000 г/моль,

- 20-45 мас. % молекул з молекулярною масою 25000-200000 г/моль,

- 6-22 мас. % молекул з молекулярною масою 200000-1000000 г/моль,

- 0,5-5 мас. % молекул з молекулярною масою більше ніж 1000000 г/моль.

3. Папір-основа за п. 1 і п. 2, яка **відрізняється** тим, що покривний розчин містить додатковий водорозчинний полімер.

4. Папір-основа за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кількість модифікованого крохмалю у покривному розчині становить 20-100 мас. % (абсолютно сухий).

5. Папір-основа за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що покривний розчин містить додаткові компоненти в кількості 1-30 мас. % (абсолютно сухий).

6. Папір-основа за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що покривний розчин має вміст твердої речовини, що становить 20-25 мас. %.

7. Папір-основа за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що покривний розчин нанесений з масою покриття 1-15 г/м² (абсолютно сухий) на необроблений папір.

8. Декоративний папір або декоративний покривний матеріал, який одержаний з паперу-основи за одним із пп. 1-7.

(11) **97365** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **D21H 27/18** (2006.01)
D21H 27/30 (2006.01)
D21H 27/32 (2006.01)
D21H 21/40 (2006.01)
D21H 21/42 (2006.01)
D21H 21/44 (2006.01)
D21F 11/00
B42D 15/10 (2006.01)

(21) **a200814055** (22) 05.06.2007

(31) 0604975

(32) 06.06.2006

(33) FR

(86) PCT/FR2007/051376, 05.06.2007

(72) Дубльє П'єр, FR, Камю Мішель, FR

(73) **АРДЖОВІГГІНС СЕК'ЮРІТІ, FR**

(54) МАТЕРІАЛ У ФОРМІ ЛИСТА, ЯКИЙ МАЄ ВІКНО, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ДОКУМЕНТ ІЗ ЗАХИСТОМ, ЯКИЙ МАЄ ЙОГО

- (57)** 1. Матеріал у формі листа, який має принаймні два волокнисті шари, накладені один на інший, при цьому перший шар має принаймні одну довгу ділянку нульової товщини, а другий шар має принаймні одну виїмку, і згадана принаймні одна виїмка другого шару розташована на згаданій принаймні одній довгій ділянці нульової товщини першого шару, таким чином формуючи вікно.
2. Матеріал у формі листа за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що принаймні одна довга ділянка нульової товщини першого шару простягається по усій довжині згаданого першого шару.
3. Матеріал у формі листа за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий перший шар додатково має принаймні одну ділянку, на якій принаймні частково відсутній матеріал, на принаймні одній ділянці ненульової товщини.
4. Матеріал у формі листа за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згадана принаймні одна ділянка, на якій відсутній матеріал, простягається по усій ширині ділянки ненульової товщини, яка містить матеріал.
5. Матеріал у формі листа за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що згадана одна виїмка другого шару має ширину, меншу або рівну ширині згаданої довгої ділянки нульової товщини згаданого першого шару, на якій розташована згадана виїмка.
6. Матеріал у формі листа за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що ширина згаданої виїмки другого шару принаймні на 5 мм менша за ширину згаданої довгої ділянки нульової товщини першого шару, на якій розташована згадана виїмка.
7. Матеріал у формі листа за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ширина згаданої однієї ділянки нульової товщини першого шару становить 5-50 мм і, переважно, 10-25 мм.
8. Матеріал у формі листа за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий перший шар і/або згаданий другий шар має елемент захисту.
9. Матеріал у формі листа за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент захисту є водяним знаком або ниткою захисту.
10. Матеріал у формі листа за п. 8, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент захисту є широкою ниткою, особливо з шириною більш ніж 2 мм, введеною в один з шарів і покритою матеріалом іншого шару.
11. Матеріал у формі листа за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана виїмка другого шару має геометричну форму або має форму літерно-цифрового знака, символу або малюнка.
12. Лист із захистом, який **відрізняється** тим, що він має матеріал у формі листа за будь-яким із попередніх пунктів і принаймні один принаймні частково прозорий елемент у згаданій принаймні одній довгій ділянці нульової товщини першого шару.
13. Лист за п. 12, який **відрізняється** тим, що згаданий частково прозорий елемент прикріплений до нього термоліпком.
14. Лист за одним із пп. 12, 13, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент має принаймні один захисний засіб.

15. Лист за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий захисний засіб вибраний з групи, куди входять елемент із змінним оптичним ефектом, інтерференційний, особливо райдужний і/або дифракційний, елемент, рідкокристалічний елемент, система лінз, голограма, магнітне, металічне або кристалічне покриття, магнітні волокна, індикатори, які виконані з можливістю виявлення магнітним резонансом, індикатори, які виконані з можливістю виявлення флуоресценцією рентгенівського випромінювання, біомаркери, лак або чорнило, люмінесцентні, особливо флуоресцентні, індикатори або фотохромні, термохромні, електролюмінесцентні і/або п'єзохромні, і/або трибометричні сполуки, і/або сполуки, які змінюють колір при контакті з одним або більшою кількістю наперед визначених продуктів.
16. Лист із захистом за п. 14, який **відрізняється** тим, що згаданий захисний засіб є тоненькою пласстинкою.
17. Лист за одним із пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що згаданий захисний засіб розташований точно на принаймні одній виїмці другого шару.
18. Лист із захистом за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент, який містить згаданий захисний засіб, має товщину, близьку до товщини матеріалу у формі листа.
19. Лист за одним із пп. 12-18, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент має товщину, більшу 10 мкм, переважно 10-50 мкм.
20. Лист за одним із пп. 12-19, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент має ту ж товщину, що й згаданий перший шар.
21. Лист за одним із пп. 12-20, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент має ширину, яка дорівнює ширині довгої ділянки нульової товщини першого шару.
22. Лист за одним із пп. 12-21, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент є довгою смужкою.
23. Лист за одним із пп. 12-22, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент є клаптиком.
24. Лист за одним із пп. 12-23, який **відрізняється** тим, що згаданий частково прозорий елемент має пластикову, особливо поліестерну, підкладку.
25. Лист за одним із пп. 12-24, який **відрізняється** тим, що згаданий другий шар матеріалу у формі листа має принаймні один водяний знак з багатотональним ефектом, розташований на принаймні частково прозорому елементі довгої ділянки нульової товщини першого шару згаданого матеріалу у формі листа.
26. Документ із захистом, який **відрізняється** тим, що має матеріал у формі листа або лист із захистом за одним із попередніх пунктів.
27. Документ із захистом за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий перший шар має принаймні два елементи захисту, розташовані на принаймні двох виїмках другого шару, при цьому згадані два елементи захисту розташовані з наляганням один на інший при складанні документа із захистом для формування додаткової ознаки захисту або додаткової інформації.

28. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа, у якому:

формують перший шар паперу, який має принаймні одну довгу ділянку нульової товщини, шляхом фільтрування водної суспензії целюлозних волокон на дротяній тканині першого формувального циліндра або формувача,

формують другий шар паперу на дротяній тканині другого формувального циліндра у такий спосіб, щоб сформувати принаймні одну виїмку у згаданому другому шарі,

з'єднують два шари у такий спосіб, що принаймні одна виїмка другого шару розташована на згаданій принаймні одній довгій ділянці нульової товщини першого шару, таким чином формуючи вікно, сушать таким чином одержану структуру.

29. Спосіб виготовлення за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згадана довга ділянка нульової товщини першого шару формується усуненням фільтрування суспензії по принаймні одній ділянці дротяної тканини згаданого першого формувального циліндра або згаданого формувача.

30. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що усунення фільтрування на першому формувальному циліндрі або на формувачі здійснюють нанесенням маскувальних ділянок по периметру згаданого першого формувального циліндра або згаданого формувача.

31. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згадана маска виготовляється з адгезивної плівки, з металу, з адгезиву або з лаку.

32. Спосіб виготовлення за п. 28, який **відрізняється** тим, що згадана довга ділянка нульової товщини першого шару формується видаленням матеріалу шляхом розпилення струменя стисненої текучої субстанції перед з'єднанням цього шару з другим шаром.

33. Спосіб виготовлення за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий струмінь стисненої текучої субстанції є струменем води.

34. Спосіб виготовлення за п. 32, який **відрізняється** тим, що згаданий струмінь стисненої текучої субстанції є струменем повітря.

35. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за одним із пп. 28-34, який **відрізняється** тим, що згадана дротяна тканина першої форми або формувача додатково має компоненти, які перешкоджають фільтруванню суспензії для формування діля-

нок з повною відсутністю матеріалу у волокнистому матеріалі згаданого першого шару.

36. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за одним із пп. 28-35, який **відрізняється** тим, що згадана дротяна тканина першої форми або формувача додатково має рельєфи для формування ділянок з частковою відсутністю матеріалу у волокнистому матеріалі згаданого першого шару.

37. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за одним із пп. 28-35, який **відрізняється** тим, що згадану принаймні одну виїмку на другому шарі формують рельєфом дротяної тканини другого формувального циліндра.

38. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за будь-яким із пп. 28-36, який **відрізняється** тим, що згадану принаймні одну виїмку на другому шарі одержують кріпленням до дротяної тканини другого формувального циліндра компонентів, що перешкоджають фільтруванню.

39. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий компонент, що перешкоджає фільтруванню, є шматочком металу, особливо гальваностереотипом, шматочком адгезиву або шматочком смоли.

40. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за одним із пп. 28-35, який **відрізняється** тим, що згадану принаймні одну виїмку на другому шарі одержують видаленням матеріалу шляхом розпилення струменя стисненої текучої субстанції, особливо струменя води, на другий шар, який все ще вологий перед з'єднанням з першим шаром.

41. Спосіб виготовлення матеріалу у формі листа за одним із пп. 28-39, який **відрізняється** тим, що перший формувальний циліндр або формувач і другий формувальний циліндр синхронізують так, що принаймні одна виїмка другого шару розташована на принаймні одній довгій ділянці нульової товщини першого шару.

42. Спосіб виготовлення листа із захистом, який включає виготовлення матеріалу у формі листа за одним із пп. 28-40, який **відрізняється** тим, що додатково кріплять принаймні частково прозорий елемент на довгій ділянці нульової товщини згаданого першого шару.

43. Спосіб виготовлення листа із захистом за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні частково прозорий елемент кріплять до першого і/або до другого шару згаданого листа, використовуючи термоклей.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

(11) **97350** (51) МПК
(24) **10.02.2012** **E02F 9/28** (2006.01)

(21) **a200808904** (22) **14.02.2007**
(31) **60/774,401**
(32) **17.02.2006**
(33) **US**
(86) **PCT/US2007/003993, 14.02.2007**
(72) Карпентер Крістофер М., US
(73) **ЕСКО КОРПОРЕЙШН, US**
(54) **МОНТАЖНИЙ ВУЗОЛ**

(57) 1. Захисний елемент (12) для землерийного обладнання, який включає передній край (60), задній край (62) та отвір гнізда (70) на задньому краю для приймання підтримуючого носа (14), причому гніздо (70) обмежується верхньою, нижньою та боковими стінками (50-53), який **відрізняється** тим, що принаймні одна з верхньої та нижньої стінок (50, 51) включає пару перших нахилених поверхонь (110-113), розташованих під кутом одна до одної у поперечному напрямку для латерального сходження у напрямку центра уздовж відповідної верхньої або нижньої стінки (50, 51), причому кожна пара перших нахилених поверхонь (110-113) розташована, прилягаючи до комплементарних поверхонь (40-43) на носі (14) для перешкоджання як вертикальним, так і горизонтальним навантаженням під час земельних робіт, та кожна пара перших нахилених поверхонь (110-113) в поздовжньому напрямку простягається практично паралельно поздовжній осі (34) гнізда (70) для стабілізації захисного елемента (12) на носі (14).
2. Захисний елемент (12) за п. 1, у якому одна пара перших нахилених поверхонь (110-113) розташована у кожній з верхніх та нижніх стінок (50, 51).
3. Захисний елемент (12) за п. 1 або п. 2, у якому кожна з перших та других нахилених поверхонь (110-113) виступає у гніздо (70) у напрямку поздовжньої осі (34) гнізда (70).
4. Захисний елемент (12) за будь-яким з пп. 1-3, у якому кожна з бокових стінок (52, 53) включає пару других нахилених поверхонь (114-117), розташованих під кутом одна до одної у поперечному напрямку для латерального сходження у напрямку центра уздовж відповідної бокової стінки, причому кожна з других нахилених поверхонь (114-117) в поздовжньому напрямку простягається практично паралельно поздовжній осі (34) гнізда (70).
5. Захисний елемент (12) за будь-яким з пп. 1-4, у якому кожна пара з перших та других нахилених поверхонь (110-117) визначає стабілізуючий виступ (125, 131), причому перша та друга нахилені поверхні (110-117) кожного зі стабілізуючих виступів (125, 131) орієнтовані в різних напрямках для прилягання до протилежних сторін заглиблення у носі (14).

6. Захисний елемент (12) за п. 5, у якому кожен стабілізуючий виступ (125, 131) розташовується по центру на відповідній стінці та поблизу від заднього краю.

7. Захисний елемент (12) за п. 5 або п. 6, у якому кожен стабілізуючий виступ (125, 131) має в цілому V-подібну поперечну конфігурацію.

8. Захисний елемент (12) за п. 5 або п. 6, у якому кожен стабілізуючий виступ (125, 131) має в цілому криву поперечну конфігурацію.

9. Захисний елемент (12) за будь-яким з пп. 1-8, який додатково включає принаймні один отвір (150) для приймання замка (16) для закріплення захисного елемента (12) на землерийному обладнанні.

10. Захисний елемент (12) за будь-яким з пп. 1-9, у якому перша і друга нахилені поверхні (110, 117) у кожній парі розташовуються під тупим кутом одна до одної.

11. Захисний елемент за будь-яким з пп. 1-10, у якому кожна з першої та другої нахилених поверхонь (110-117) аксіально відхиляється від поздовжньої осі (34) під кутом, не більшим ніж приблизно п'ять градусів.

12. Захисний елемент (12) за будь-яким з пп. 1-11, у якому гніздо (70) має в цілому овальну поперечну форму, за винятком першої та другої нахилених поверхонь (110-117).

13. Захисний вузол (10) для землерийного обладнання, який включає:

основу, що закріплена на землерийному обладнанні і має ніс (14);

захисний елемент (12) за будь-яким з пп. 1-12; та замок (16) для закріплення захисного елемента (12) на основі у знімному режимі.

(11) **97394** (51) МПК
(24) **10.02.2012** **E02F 9/28** (2006.01)

(21) **a200911448** (22) **06.05.2008**

(31) **60/928,780**

(32) **10.05.2007**

(33) **US**

(31) **60/928,821**

(32) **10.05.2007**

(33) **US**

(31) **60/930,483**

(32) **15.05.2007**

(33) **US**

(86) **PCT/US2008/062724, 06.05.2008**

(72) Оллінджер IV Чарльз Г., US, Снайдер Кріс Д., US, Крейцберг Джон С., US

(73) **ЕСКО КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ ТА МОНТАЖНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ ЗЕМЛЕРИЙНОГО ОБЛАДНАННЯ**

(57) 1. Захисний елемент (14) для землерийного обладнання, який включає

робочий відрізок (21) та кріпильний відрізок (23), які в цілому вирівняні вздовж подовжньої осі (28), причому кріпильний відрізок (23) має гніздо (20) для приймання основи (12), встановленої на землерийному обладнанні для закріплення захисного елемента (14) на землерийному обладнанні, і робочий

відрізок (21) є тією частиною захисного елемента (12), що знаходиться перед гніздом (20), ведучу сторону (25), яка являє собою передню поверхню при просуванні захисного елемента (14) крізь ґрунт під час землерийних робіт, неробочу сторону (27), яка являє собою задню поверхню при просуванні захисного елемента (14) крізь ґрунт, причому ведуча та неробоча сторони (25, 27) проходять у подовжньому напрямку через робочий та кріпильний відрізки (21, 23), та бокові стінки (29, 31), які проходять між ведучою стороною (25) та неробочою стороною (27), який **відрізняється** тим, що бокові стінки (29, 31) зближаються одна з одною у напрямку назад, таким чином, що ведуча сторона (25) має більшу ширину, ніж неробоча сторона (27), у поперечному розрізі перпендикулярно подовжній осі (28) уздовж принаймні частини робочого відрізка (21) та кріпильного відрізка (23) для забезпечення заднього кута на робочому та кріпильному відрізках (21, 23) для мінімізації опору, пов'язаного з операцією копання.

2. Захисний елемент (14) за п. 1, у якому бокові стінки (29, 31) в цілому сходяться у напрямку неробочої сторони (27) практично по всій довжині кріпильного відрізка (23).

3. Захисний елемент (14) за п. 1 або п. 2, у якому кріпильний відрізок (23) має в цілому трапецеїдальну поперечну конфігурацію, перпендикулярну подовжній осі (28).

4. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-3, у якому гніздо (20) має в цілому трапецеїдальну поперечну конфігурацію.

5. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-4, у якому ведуча сторона (25) має більшу ширину, ніж неробоча сторона (23), у поперечному розрізі, перпендикулярно подовжній осі (28) уздовж практично всього робочого відрізка (23).

6. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-5, який включає отвір (101) для приймання замка (16) для закріплення захисного елемента (14) на основі (12).

7. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-6, у якому робочий відрізок (21) є видовженим наконечником.

8. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-7, у якому робочий відрізок (21) має в цілому трапецеїдальну поперечну конфігурацію, перпендикулярну подовжній осі (28).

9. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-8, у якому кріпильний відрізок (23) практично по всій довжині має в цілому трапецеїдальну поперечну конфігурацію, перпендикулярну подовжній осі (28).

10. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-9, у якому принаймні одна стінка гнізда (20) є зігнутою всередину для утворення виступу (86), який входить у жолоб (84), утворений на основі (12).

11. Захисний елемент (14) за будь-яким з пп. 1-10, у якому гніздо (20) має верхню, нижню і бокові поверхні (78-81), зігнуті всередину практично по всій їх ширині.

12. Захисний елемент за будь-яким з пп. 1-11, у якому передня несуча поверхня (64) на передньому краю (62) гнізда (20) в цілому має півсферичну форму.

13. Монтажний вузол (10) для землерийного обладнання, який включає:
основу (12), прикріплену до землерийного обладнання;
захисний елемент (14), відповідно до будь-якого з пп. 1-12; та
замок (16) для закріплення у знімному режимі захисного елемента (14) на основі (12).

E 04

(11) **97412**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)
E04B 2/02 (2006.01)
E04G 9/00

(21) **a201004216**

(22) **12.04.2010**

(72) Бєлка Василь Васильович, Крикун Олег Павлович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
(54) **БЛОК КОМБІНОВАНИЙ НЕЗНІМНОЇ ОПАЛУБКИ**
(57) Блок незнімної опалубки, що містить дві панелі однакової форми, що з'єднані між собою стяжками на відстані, що визначає товщину бетонного шару стіни, при цьому перша панель виконана з пінополістиролу, який **відрізняється** тим, що друга панель виготовлена з гіпсу.

(11) **97385**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 13/12 (2006.01)

(21) **a200906951**
(31) **20 2006 018 660.3**
(32) **07.12.2006**
(33) **DE**

(22) **06.12.2007**

(86) **PCT/DE2007/002204, 06.12.2007**
(72) Вайзер Штеффен, DE
(73) **ВАЙЗЕР ШТЕФФЕН, DE**
(54) **СИСТЕМА ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ**
(57) 1. Система обробки поверхонь для покриття будівель, яка в цілому містить основу, що прикріплюється до будівлі, і вертикальні проміжні профільовані елементи, два профільовані опорні елементи (1) і щонайменше один зовнішній елемент (2), розташований в ній, де

верхній і нижній приймаючий і направляючий жолоби (14) сформовані на профільованому опорному елементі (1) за допомогою розташування сегмента (12) на передній стороні профільованого опорного елемента (1) і профільованого утримувача (15), і де зовнішній елемент (2) в цілому містить основну раму (5) і пластинчастий елемент (6), сполучений з основною рамою (5) за допомогою щонайменше своєї задньої сторони, при цьому основна рама (5) включає щонайменше два горизонтально розташовані профільовані елементи (7) і щонайменше два профільовані елементи (9), розташовані вертикально між ними, і зовнішній елемент (2) відповідно приймається за допомогою полиці (13) горизонтально розташованих профільованих елементів (7) основ-

ної рами (5) як пружина у нижньому і верхньому приймаючому і направляючому жолобах (14) на певному профільованому опорному елементі (1), яка **відрізняється** тим, що щонайменше один з вертикальних профільованих елементів (9) сполучений нежорстко і з геометричним замиканням з горизонтально розташованими профільованими елементами (7), а решта сполучена тільки з геометричним замиканням.

2. Система обробки поверхонь для покриття будівель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній елемент (2), що має видиму поверхню з металу, містить основну раму (5), яка має пластинчастий елемент (6), прикріплений до неї як опорна основа, і металеву пластину (16), сполучену з опорною основою.

3. Система обробки поверхонь для покриття будівель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що металева пластина (16) розміщена на пластинчастому елементі (6) як опорна основа за допомогою верхнього U-подібного зігнутого краю (17) і нижнього U-подібного зігнутого краю (18).

4. Система обробки поверхонь для покриття будівель за п. 3, яка **відрізняється** тим, що верхній U-подібний зігнутий край (17) продовжується направляючою зігнутою поверхнею (19), яка нахилена відносно профільованого утримувача (15) і містить кромку (20) відливу.

5. Система обробки поверхонь для покриття будівель за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що профільований утримувач (15) містить частково відкритий, порожнистий профіль у вигляді каналу (21).

6. Система обробки поверхонь для покриття будівель за одним з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що зовнішній елемент (2), що має металеву пластину (16), містить опорну основу у вигляді секцій з декількох пластинчастих елементів (6), кожен з яких сполучений з окремою основною рамою (5).

мають відповідні кінці (33, 34), які нахилені в одному напрямі.

2. З'єднувач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кінці (33, 34) виступів зігнені в напрямі корпусу (10) з'єднувача.

3. З'єднувач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що корпус (10) і герметизуючий елемент (3) виконані з двох різних матеріалів або з одного матеріалу.

4. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виступи (31, 32) виконані з пружного матеріалу.

5. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що герметизуючий елемент (3) виконаний з пластичного матеріалу з твердістю, що становить від 20 до 60 за Шором А.

6. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що матеріалом герметизуючого елемента (3) є еластомер типу, наприклад, Стирен-Етилен-Бутилен-Стирен (SEBS) або термопластик, такий як поліуретан, що вводиться під тиском (TPU), або також EPDM.

7. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що герметизуючий елемент (3) охоплює щонайменше поверхню (14) опорної частини (11) і, переважно, заходить на частину краю бічних сторін (16, 17) опорної частини (11).

8. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що висота герметизуючого елемента (3) не перевищує 1 мм і становить, переважно, порядку 0,5 мм.

9. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (10) є довголінійним і містить два крила (20, 21), які витягнуті з обох боків опорної частини (11), будучи з'єднаними з двома протилежними поверхнями (12, 13) опорної частини (11) по частині висоти і на відстані від країв поверхонь, при цьому крила розміщені навпроти виступів (31, 32) герметизуючого елемента (3).

10. З'єднувач за одним з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що корпус (10) містить два крила (20, 21), які витягнуті з обох боків опорної частини (11) під кутом, будучи з'єднаними з двома протилежними поверхнями (12, 13) опорної частини (11) по частині висоти і на відстані від країв поверхонь, при цьому крила розміщені навпроти виступів (31, 32) герметизуючого елемента (3).

11. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (10) виконаний у вигляді єдиної деталі.

12. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (10) виконаний на основі пластичного матеріалу або металевим.

13. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (10) і герметизуючий елемент (3) одержані литтям.

14. З'єднувач за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що герметизуючий елемент (3) закріплений на опорній частині (11) корпусу (10) за допомогою затиску, склеювання, зварювання або відливанням в форму.

15. З'єднувач за одним з пунктів 1-13, який **відрізняється** тим, що герметизуючий елемент (3) і корпус (10) одержані литтям шляхом інжекції двох матеріалів.

16. З'єднувач за пунктом 9 або 10, який **відрізняється** тим, що кожне крило (20, 21) корпусу (10) міс-

E 06

(11) **97416** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **E06B 3/663** (2006.01)

(21) **a201005128** (22) 03.10.2007

(86) **PCT/FR2007/052069**, 03.10.2007

(72) Сюбра Рено, FR

(73) **СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, FR**

(54) **З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ДВОХ ПОРОЖНИСТИХ ПРОФІЛЬНИХ КІНЦІВ**

(57) 1. З'єднувач (1), призначений для з'єднання двох порожнистих профільних кінців, який містить корпус (10) і герметизуючий елемент (3), не проникний для рідин, газів і водяної пари, який утримується опорною частиною (11) корпусу (10), причому герметизуючий елемент (3) містить два протилежних виступи (31, 32), які виступають збоку відносно опорної частини (11) герметизуючого елемента таким чином, щоб утворити між двома виступами і корпусом (10) дві приймальні виїмки (40, 41), який **відрізняється** тим, що виступи (31, 32) герметизуючого елемента

тять на своїх бічних стінках (24, 25) виступаючи утримуючу систему (26) у вигляді металевої або пластикової шпильки, що проходить наскрізь крила.

17. Комплекс, утворений щонайменше двома порожнистими профільними кінцями (5) і щонайменше одним з'єднувачем (1) за одним з попередніх пунктів і призначений для з'єднання згаданих профільних кінців, при цьому кожна з приймальних виїмок (40, 41) з'єднувача служить для розміщення стінки (50) відповідного кінця профілю, а герметизуючий елемент (3) містить бічні виступи (31, 32), які притиснуті до зовнішньої поверхні (50а) кожної із згаданих стінок профільних кінців, забезпечуючи переднапругу нахиленими кінцями (33, 34) виступів, причому обидва порожнистих кінці взаємодіють з корпусом з'єднувача, впираючись відповідно в дві протилежні поверхні (12, 13) опорної частини (11).

18. Комплекс за пунктом 17, який **відрізняється** тим, що бічні виступи (31, 32) герметизуючого елемента (3) заходять на частину краю зовнішньої поверхні бічних стінок профільних кінців.

19. Комплекс за пунктом 17 або 18, який **відрізняється** тим, що корпус (10) з'єднувача забезпечений двома крилами (20, 21), витягнутими відповідно з двох протилежних боків (12, 13) опорної частини (11), при цьому обидва крила відповідно вставлені в два порожнистих кінці (5) профілю.

20. Комплекс за пунктом 19, який **відрізняється** тим, що крила забезпечені утримуючими системами (26), які утримують порожнисті профільні кінці (5) на місці на корпусі з'єднувача.

21. Рама, утворена щонайменше комплексом за одним з пунктів 17-20.

22. Ізольуюче засклення, що містить щонайменше раму за пунктом 21, що герметизує елемент (3), що забезпечує цілісність герметизації в зоні з'єднання порожнистих профільних кінців, при цьому поверхня одного або декількох профілів, утворюючи раму і закрита в зоні профільних кінців виступами герметизуючого елемента, забезпечує герметичність від рідини, газу і водяної пари.

23. Спосіб з'єднання двох порожнистих профільних кінців (5) за допомогою з'єднувача за одним з пунктів 9 або 10, який **відрізняється** тим, що з'єднувач одним з своїх крил вводять із зусиллям в порожнисту частину одного з профільних кінців (5), тоді як у другий профільний кінець (5) вставлене протилежне вільне крило з'єднувача, також встановлене із зусиллям до упору профільних кінців до опорної частини (11) герметизуючого елемента, причому герметизуючий елемент (3) охоплює з'єднання профільних кінців (5) щонайменше на боці, зверненому до навколишнього середовища, з переднапругою, що забезпечується похилими кінцями (33, 34) герметизуючого елемента.

(21) **a201004094** (22) **08.04.2010**

(72) Клименко Василь Васильович, Педченко Михайло Михайлович, Зоценко Микола Леонідович, Педченко Лариса Олексіївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

(57) 1. Установка підготовки природного газу, яка містить сепаратор фазового розділення продукції свердловини, дотискувальну компресорну станцію, блок осушування стиснутого газу, з'єднані трубопроводами, яка **відрізняється** тим, що дотискувальна компресорна станція складається з ежекторів попереднього і остаточного стиснення, апаратів повітряного охолодження, газогідратних дотискувачів, теплообмінників, реактора утворення газогідратів, холодильної машини, причому ежектор попереднього стиснення створює додаткову депресію на пласт і компримує газ до тиску гідратуутворення, а ежектор остаточного стискування компримує газ до заданої умовами підготовки величини тиску.

2. Установка підготовки природного газу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для забезпечення умов роботи ежекторів з трубопроводу, на ділянці між ежекторами попереднього і остаточного стискування, відбирається необхідна кількість газу, охолоджується в теплообмінниках і подається в реактор утворення газогідрату, де при контакті з попередньо охолодженою водою, що циркулює в системі, переводиться в газогідратами стан, причому утворений газогідрат по чергово подається в газогідратні дотискувачі до їх максимального заповнення і плавиться в обмеженому просторі з виділенням газу високого тиску.

3. Установка підготовки природного газу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для охолодження потоків газу і води перед їх подачею в реактор утворення газогідратів, відводу теплоти гідратуутворення з реактора утворення газогідратів та підводу необхідної кількості теплоти для по чергового плавлення газогідрату застосовується тепловикористовуюча холодильна машина, випарник якої розміщений в реакторі утворення газогідратів, а конденсатори - в газогідратних дотискувачах.

(11) **97404**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)
E21B 43/16 (2006.01)
E21C 50/00
F04F 1/02 (2006.01)
F04D 13/12 (2006.01)

(21) **a201001557** (22) **15.02.2010**

(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Кириченко Євген Олексійович, Шворак Віталій Григорович, Євтєєв Володимир Васильович, Кириченко Володимир Євгенович

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

(54) **ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ПІДВОДНИХ ПОКЛАДІВ ГАЗОГІДРАТІВ ТА МОРСЬКИЙ ГАЗОВИДОБУВНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ (ВАРІАНТИ)**

E 21

(11) **97411**
(24) **10.02.2012**

(51) МПК
E21B 43/12 (2006.01)

- (57) 1. Технологія розробки підводних покладів газогідратів, що включає розкриття пласта газогідратів видобувними свердловинами, подачу теплоносія у видобувні свердловини, зміну стану зосередженого в пласті газогідратів природного газу з твердого в газоподібний за рахунок температурного потенціалу теплоносія, надходження природного газу, що змінив свій стан, з пласта газогідратів у видобувні свердловини, виведення природного газу в газоподібному стані з видобувних свердловин, яка **відрізняється** тим, що попередньо задають продуктивність видобутку природного газу з видобувної свердловини, контролюють витрату природного газу, який отримують з видобувної свердловини, в процесі надходження теплової енергії теплоносія в пласт газогідратів та досягають відповідності контрольованої та заданої величин шляхом регулювання температурою та тиском, які діють на зосереджені в масиві гірських порід газогідрати.
2. Технологія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівають теплоносії - воду безпосередньо в видобувних свердловинах за допомогою електричних нагрівачів та забезпечують зміну температури води у видобувних свердловинах шляхом регулювання рівня забезпечення електричних нагрівачів електроенергією.
3. Технологія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вибувають геотермальну свердловину, довжина якої перевищує довжину видобувної свердловини для даних геологічних умов, подають теплоносії - воду у геотермальну свердловину, нагрівають воду за рахунок її контакту зі стінками геотермальної свердловини, відкачують нагріту воду з геотермальної свердловини з наступною її подачею у видобувні свердловини та забезпечують зміну температури води, що надходить у видобувні свердловини, шляхом регулювання витрати потоку нагрітої води, яку відкачують з геотермальної свердловини.
4. Морський газовидобувний комплекс для розробки підводних покладів газогідратів, що містить насос з всмоктувальним та нагнітальним трубопроводами, компресор з обладнанням зворотним клапаном та керованою засувкою нагнітальним трубопроводом, акумулятор з встановленим в ньому сигналізатором рівня рідини, датчик визначення величини тиску - манометр, додатковий акумулятор, сигналізатор рівня рідини, поворотний кран, окремий патрубок та систему керування, який **відрізняється** тим, що комплекс містить базовий, комунікаційний та допоміжний плаваючі засоби, занурювальну платформу, інтегрований навігаційно-координаційний модуль, електричну станцію, газопровід, додатковий насос з відповідними всмоктувальним та обладнанням зворотним клапаном нагнітальним трубопроводами, встановлений на ставі газопроводу поворотний кранштейн, обладнану перфорованою колоною труб видобувну свердловину, приєднані до газопроводу допоміжні акумулятори, електричні нагрівачі, додатковий поворотний кран, а також датчик визначення витрати газу, при цьому компресор розташований на допоміжному плаваючому засобі, газопровід сполучений з базовим плаваючим засобом, насос та акумулятор розташовані на занурювальній платформі, нагнітальний трубопровід компресора та газопровід приєднані до комунікаційного

плаваючого засобу і занурювальної платформи, газопровід містить камеру з встановленою в ній підйомною лебідкою, розташована між комунікаційним та базовим плаваючими засобами ділянка газопроводу обладнана керованою засувкою і містить гнучкий трубопровід, на барабанах розташованої в камері підйомної лебідки закріплені канат та опускна мережа електропередач, до занурювальної платформи приєднані поворотні рушійні станції, нагнітальний трубопровід компресора сполучений з акумулятором та через обладнаний керованою засувкою патрубок з насосом, розташована між компресором та комунікаційним плаваючим засобом ділянка нагнітального трубопроводу компресора містить гнучкий трубопровід, всмоктувальний трубопровід насоса сполучений з басейном морської води, датчик визначення витрати газу сполучений з газопроводом, нижня частина акумулятора сполучена через відповідні патрубки з басейном морської води, розташовані між комунікаційним плаваючим засобом та занурювальною платформою ділянки нагнітального трубопроводу компресора та газопроводу містять відповідні гнучкі трубопроводи, верхня частина акумулятора сполучена через обладнані відповідними керованими засувками патрубки з басейном морської води, поворотний кран встановлений в ставі розташованої між комунікаційним плаваючим засобом та занурювальною платформою ділянки газопроводу, внутрішній об'єм занурювальної платформи сполучений через відповідні патрубки з басейном морської води, приєднані до газопроводу допоміжні акумулятори містять відповідні сигналізатори рівня рідини, газопровід та нагнітальний трубопровід насоса обладнані відповідними компенсаторами поперечного навантаження, нагнітальний трубопровід насоса сполучений через відповідні керовані засувки з допоміжними акумуляторами, додаткові рушійні станції приєднані до встановленого на ставі газопроводу поворотного кранштейна, верхні частини допоміжних акумуляторів сполучені з басейном морської води через обладнані відповідними керованими засувками додаткові патрубки, всмоктувальний трубопровід додаткового насоса з'єднаний з газопроводом, окремий патрубок обладнаний керованою засувкою та сполучений з газопроводом і басейном морської води, сигналізатор рівня рідини встановлений в додатковому акумуляторі, додатковий поворотний кран розташований в ставі газопроводу нижче занурювальної платформи, додатковий акумулятор встановлений в ставі всмоктувального трубопроводу додаткового насоса, манометр сполучений з газопроводом, нагнітальний трубопровід додаткового насоса сполучений з басейном морської води, верхня частина додаткового акумулятора сполучена через відповідний патрубок з газопроводом, нижні частини допоміжних акумуляторів сполучені через відповідні патрубки з басейном морської води, газопровід обладнаний джерелами освітлення, камерами відеоспостереження та приєднаний до колони труб видобувної свердловини, електричні нагрівачі розташовані у видобувній свердловині і з'єднані з закріпленими на барабанах розташованої в камері підйомної лебідки канатом та опускною мережею електропередач, електрична станція та автоматизований центр ке-

рування розташовані на базовому плаваючому засобі, а компресор, насос, приєднані до занурювальної платформи поворотні рушійні станції, підйомна лебідка, поворотний кронштейн, додаткові рушійні станції, інтегрований навігаційно-координатний модуль, автоматизований центр керування, додатковий насос, датчики визначення тиску та витрати газу, опускна мережа електропередач та всі джерела освітлення, камери відеоспостереження, сигналізатори рівня рідини, поворотні крани і керовані засувки з'єднані через магістральну мережу електропередач з електричною станцією.

5. Морський газовидобувний комплекс для розробки підводних покладів газогідратів за п. 4, який **відрізняється** тим, що до нижньої частини газопроводу приєднані механічні опори, всмоктувальний трубопровід додаткового насоса заведений через газопровід в видобувну свердловину та містить гнучкий трубопровід, механічні опори обладнані відповідними гідравлічними циліндрами, в видобувній свердловині розташований занурювальний свердловинний насос, поршневі та штокові порожнини гідравлічних циліндрів сполучені через відповідні гнучкі трубопроводи і систему гідророзподільників з блоком гідроприводу, всмоктувальний трубопровід додаткового насоса обладнаний відповідним зворотним клапаном та сполучений з занурювальним свердловинним насосом, а система гідророзподільників, блок гідроприводу та занурювальний свердловинний насос з'єднані з магістральною мережею електропередач.

6. Морський газовидобувний комплекс для розробки підводних покладів газогідратів, що містить насос з всмоктувальним та нагнітальним трубопроводами, компресор з обладнаним зворотним клапаном та керованою засувкою нагнітальним трубопроводом, акумулятор з встановленим в ньому сигналізатором рівня рідини, датчик визначення величини тиску - манометр, додатковий акумулятор, сигналізатор рівня рідини, поворотний кран, окремий патрубок та систему керування, який **відрізняється** тим, що комплекс містить базовий, комунікаційний та допоміжний плаваючі засоби, занурювальну платформу, інтегрований навігаційно-координатний модуль, електричну станцію, газопровід, додатковий насос з відповідними всмоктувальним та обладнаним зворотним клапаном нагнітальним трубопроводами, встановлений на ставі газопроводу поворотний кронштейн, додатковий газопровід, окремий насос з відповідними всмоктувальним та нагнітальним трубопроводами, обладнані відповідними перфорованими колонами труб геотермальну та видобувну свердловини, приєднані до газопроводу допоміжні акумулятори, а також датчик визначення витрати газу, при цьому компресор розташований на допоміжному плаваючому засобі, газопровід сполучений з базовим плаваючим засобом, насос та акумулятор розташовані на занурювальній платформі, нагнітальний трубопровід компресора та газопровід приєднані до комунікаційного плаваючого засобу і занурювальної платформи, розташована між комунікаційним та базовим плаваючими засобами ділянка газопроводу обладнана керованою засувкою і містить гнучкий трубопровід, до занурювальної платформи приєднані поворотні рушійні станції, нагніта-

льний трубопровід компресора сполучений з акумулятором та через обладнаний керованою засувкою патрубок з насосом, розташована між компресором та комунікаційним плаваючим засобом ділянка нагнітального трубопроводу компресора містить гнучкий трубопровід, всмоктувальний трубопровід насоса сполучений з басейном морської води, датчик визначення витрати газу сполучений з газопроводом, нижня частина акумулятора сполучена через відповідні патрубки з басейном морської води, розташовані між комунікаційним плаваючим засобом та занурювальною платформою ділянки нагнітального трубопроводу компресора та газопроводу містять відповідні гнучкі трубопроводи, верхня частина акумулятора сполучена через обладнані відповідними керованими засувками патрубки з басейном морської води, приєднані до газопроводу допоміжні акумулятори містять відповідні сигналізатори рівня рідини, внутрішній об'єм занурювальної платформи сполучений через відповідні патрубки з басейном морської води, газопровід, додатковий газопровід та нагнітальний трубопровід насоса обладнані відповідними компенсаторами поперечного навантаження, нагнітальний трубопровід насоса сполучений через відповідні керовані засувки з допоміжними акумуляторами, додаткові рушійні станції приєднані до встановленого на ставі газопроводу поворотного кронштейна, верхні частини допоміжних акумуляторів сполучені з басейном морської води через обладнані відповідними керованими засувками додаткові патрубки, всмоктувальний трубопровід додаткового насоса з'єднаний з додатковим газопроводом, сигналізатор рівня рідини встановлений в додатковому акумуляторі, окремий патрубок обладнаний керованою засувкою та сполучений з газопроводом і басейном морської води, поворотний кран розташований в ставі газопроводу нижче занурювальної платформи, додатковий акумулятор встановлений в ставі всмоктувального трубопроводу додаткового насоса та через додатковий трубопровід сполучений з газопроводом, манометр сполучений з додатковим газопроводом, нагнітальний трубопровід додаткового насоса сполучений з басейном морської води, верхня частина додаткового акумулятора сполучена через відповідний патрубок з додатковим газопроводом, нижні частини допоміжних акумуляторів сполучені через відповідні патрубки з басейном морської води, газопровід та додатковий газопровід приєднані до колон труб геотермальної та видобувної свердловин відповідно, всмоктувальний трубопровід окремого насоса через газопровід заведений в геотермальну свердловину та містить відповідний гнучкий трубопровід, додатковий газопровід обладнаний окремою поворотною рушійною станцією, нагнітальний трубопровід окремого насоса через додатковий газопровід заведений в видобувну свердловину та містить відповідний гнучкий трубопровід, газопровід та додатковий газопровід обладнані відповідними джерелами освітлення, камерами відеоспостереження і сполучені між собою через газопровідний трубопровід, в ставах всмоктувального трубопроводу окремого насоса, додаткового та газопровідного трубопроводів встановлені відповідні секції з'єднувальних трубопроводів, електрична станція та автоматизований

центр керування розташовані на базовому плаваючому засобі, а компресор, насос, приєднані до занурювальної платформи поворотні рушійні станції, додатковий та окремі насоси, поворотний кронштейн, додаткові рушійні станції, інтегрований навігаційно-координаційний модуль, автоматизований центр керування, приєднана до додаткового газопроводу окрема поворотна рушійна станція, датчики визначення тиску та витрати газу, поворотний кран та всі джерела освітлення, камери відеоспостереження, сигналізатори рівня рідини і керовані засувки з'єднані через магістральну мережу електропередач з електричною станцією.

7. Морський газовидобувний комплекс для розробки підводних покладів газогідратів за п. 6, який **відрізняється** тим, що до нижньої частини газопроводу приєднані механічні опори, всмоктувальний трубопровід окремого насоса містить обладнаний сигналізатором рівня рідини окремі акумулятор та розташований в геотермальній свердловині занурювальний свердловинний насос, механічні опори обладнані відповідними гідравлічними циліндрами, верхня частина окремого акумулятора сполучена через відповідний патрубок з газопроводом, поршневі та штокові порожнини гідравлічних циліндрів сполучені через відповідні гнучкі трубопроводи і

систему гідророзподільників з блоком гідроприводу, занурювальний свердловинний насос з'єднаний з заведеною через газопровід в геотермальну свердловину магістральною мережею електропередач, всмоктувальний трубопровід додаткового насоса через додатковий газопровід заведений в видобувну свердловину та містить відповідний гнучкий трубопровід, у видобувній свердловині розташований додатковий занурювальний свердловинний насос, встановлені в ставах всмоктувального трубопроводу окремого насоса, додаткового та газовідвідного трубопроводів відповідні секції з'єднувальних трубопроводів є телескопічними, додатковий занурювальний свердловинний насос з'єднаний з заведеною через додатковий газопровід в видобувну свердловину магістральною мережею електропередач та сполучений з всмоктувальним трубопроводом додаткового насоса, всмоктувальні трубопроводи додаткового та окремого насосів обладнані відповідними зворотними клапанами, а розташований в окремому акумуляторі сигналізатор рівня рідини, система гідророзподільників та блок гідроприводу з'єднані з магістральною мережею електропередач.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

(11) **97431**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F02B 53/00
F02B 55/02 (2006.01)
F01C 1/22 (2006.01)
F01C 17/00

(21) **a201008696** (22) 12.07.2010

(72) Степанов Сергій Петрович

(73) **СТЕПАНОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПЕРЕДАТОЧНИЙ МЕХАНІЗМ СТЕПАНОВА**

(57) 1. Передаточний механізм, що містить центральну вісь обертання вала двигуна, поршень, розташований із зсувом від центральної осі, отвір, розміщений у поршні, першу шестірню, що обертається в отворі в поршні, другу шестірню, розміщену усередині першої шестірні, нерухому відносно центральної осі обертання вала двигуна і зачеплену з першою шестірнею, третю шестірню, розміщену між першою шестірнею і валом двигуна, виступ вала двигуна, розміщений усередині поршня, центральна вісь обертання вала двигуна перетинає першу і другу шестерні, який **відрізняється** тим, уведено четверту шестірню, розміщену усередині поршня між першою шестірнею і валом двигуна, важіль, розміщений усередині поршня, вісь обертання важеля паралельна центральній осі обертання вала двигуна.

2. Передаточний механізм згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що друга шестірня має додатковий ряд зубців, який має осьову рухливість відносно центральної осі обертання вала двигуна і зачеплений з першою і з четвертою шестернями, третя шестірня розміщена на виступі вала двигуна і зачеплена з першою, другою і четвертою шестернями, четверта шестірня розміщена на важелі, згаданий важіль є частиною виступу вала двигуна.

3. Передаточний механізм згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що третя шестірня розміщена на виступі вала двигуна, третя шестірня зачеплена з другою і четвертою шестернями, четверта шестірня розміщена на важелі і зачеплена з першою шестірнею, вісь обертання важеля співпадає з центральною віссю обертання вала двигуна.

4. Передаточний механізм згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що третя і четверта шестерні зачеплені з першою шестірнею і розміщені на важелі, вісь обертання важеля співпадає з центральною віссю обертання вала двигуна, виступ вала двигуна є шестірня, вісь обертання якої співпадає з центральною віссю обертання вала двигуна і яка зачеплена з четвертою шестірнею.

5. Передаточний механізм згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що третя і четверта шестерні зачеплені з першою шестірнею і розміщені на важелі,

лі, вісь обертання важеля співпадає з віссю обертання першої шестірні, виступ вала двигуна є шестірня, коаксіальна відносно першої шестірні і зачеплена з третьою і четвертою шестернями.

(11) **97357**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
F02G 1/043 (2006.01)
F02C 6/18 (2006.01)

(21) **a200810773**

(22) 29.08.2008

(31) 07/06072

(32) 30.08.2007

(33) FR

(72) Фуко Ален, FR, Жюшо Етьєнн, FR, П'єрро Арно, FR, Русселен Стефан, FR

(73) **СНЕКМА, FR**

(54) **ДВОКОНТУРНА ТУРБОМАШИНА**

(57) 1. Двоконтурна турбомашина, що містить вихлопний кожух, з'єднаний радіальними стояками з коаксіальними циліндричними стінками, які обмежують тракти витікання первинного потоку гарячих вихлопних газів і вторинного потоку холодного повітря, яка **відрізняється** тим, що обладнана щонайменше одним тепловим двигуном з циклом Стірлінга, який встановлений на кінці радіального стояка і містить два теплообмінники, відповідно, для нагрівання і охолодження робочого текучого середовища, виконані в частинах радіального стояка, що переходять, відповідно, первинний потік і вторинний потік.

2. Турбомашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплообмінники нагрівання і охолодження з'єднані між собою регенератором, призначеним для акумулювання теплової енергії під час фази охолодження циклу Стірлінга і для віддачі теплової енергії під час фази нагрівання.

3. Турбомашина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що регенератор розміщений в частині радіального стояка, розташованого між трактами витікання первинного потоку і вторинного потоку.

4. Турбомашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що двигун Стірлінга містить робочу камеру, розташовану поза первинним і вторинним потоками, в якій розміщений переміщувальний поршень, що взаємодіє з рухомим елементом системи генерування енергії, при цьому робоча камера сполучена з теплообмінниками для циркуляції робочого текучого середовища.

5. Турбомашина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що робоча камера встановлена на радіально-внутрішньому кінці теплового двигуна.

6. Турбомашина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що переміщувальний поршень розміщений таким чином, щоб герметично розділяти робочу камеру на дві зони, перша з яких з'єднана з теплообмінником нагрівання, а друга з'єднана з теплообмінником охолодження.

7. Турбомашина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що друга зона з'єднана з теплообмінником охолодження термічно ізольованим трубопроводом, що проходить через теплообмінник нагрівання і регенератор.

8. Турбомашина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що переміщувальний поршень містить циліндричну порожнину, витягнену в напрямі переміщення поршня, всередині якої встановлений нерухомий постійний магніт, причому переміщувальний поршень забезпечений обмоткою з електричного проводу, розміщеною навколо циліндричної порожнини і з'єднаною з електричним інтерфейсом для приведення в дію переміщувального поршня.

9. Турбомашина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що робоча камера містить колесо, з'єднане з рухомих елементом системи генерування енергії і з переміщувальним поршнем тягою для приведення в дію переміщувального поршня.

10. Турбомашина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що двигун Стірлінга містить підвід інертного газу під тиском в робочу камеру або в один з теплообмінників.

11. Турбомашина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що рухомий елемент системи генерування енергії встановлений на пружному поворотному засобі, закріпленому в робочій камері, і містить циліндричну порожнину, витягнену в напрямі переміщення, всередині якої розташований нерухомий постійний магніт, причому рухомий елемент забезпечений обмоткою з електричного проводу, розміщеною навколо циліндричної порожнини і з'єднаною з електричним інтерфейсом для забезпечення перетворення механічної енергії в електричну.

12. Турбомашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіальний стояк містить теплообмінні лопатки на зовнішній і/або внутрішній поверхні, що знаходиться в трактах витікання первинного і вторинного потоків.

навколо центральної осі (М) обертання за допомогою щонайменше однієї обертальної поверхні або декількох обертальних поверхонь, причому осі обертальних поверхонь проходять паралельно осі основного елемента, який **відрізняється** тим, що має маятниковий пристрій або керуючий пристрій для керування або регулювання положення обертальної поверхні або обертальних поверхонь відносно напрямку потоку текучого середовища, вказаний пристрій для кожної обертальної поверхні має установну втулку (51, 52, 53) і/або установну раму (79.1, 80.1, 81.1), причому установна втулка або установна рама встановлена з можливістю вільного обертання навколо центральної осі (М) обертання, але в радіальному напрямку сполучена з центральною віссю (М) обертання нежорстко або без силового замикання, і пов'язана з відповідною обертальною поверхнею з можливістю передавати їй свій коливальний рух для регулювання вказаної обертальної поверхні.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що маятниковий пристрій має кулачок, який жорстко сполучений з центральною віссю (М) обертання основного обертального механізму і з установною втулкою (51, 52, 53) або установною рамою (79.1, 80.1, 81.1) із забезпеченням можливості перетворення його руху в обертальний рух відповідної обертальної поверхні.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що маятниковий пристрій має електричний привід, виконаний з можливістю за допомогою відповідної установної втулки або відповідної установної рами регулювати кут обертальної поверхні залежно від кутового положення основного обертального елемента.

4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що маятниковий пристрій виконаний з можливістю за допомогою установної втулки або установної рами встановлювати відповідну обертальну поверхню в нейтральне положення щодо напрямку потоку, в якому обертальна поверхня не надає ніякого обертального моменту основному обертальному елементу.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** наявністю колеса (41, 42, 43), що коливається, яке встановлене з можливістю вільного обертання, але в радіальному напрямку сполучено з центральною віссю обертання нежорстко або без силового замикання, і за допомогою приводу або передачі пов'язано з відповідною обертальною поверхнею.

6. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що маятниковий пристрій або регулюючий пристрій має кулачковий диск, передбачений на центральній осі (М) обертання.

7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що передбачено декілька обертальних поверхонь і таку ж кількість установних втулок (51, 52, 53) і/або установних рам (79.1, 80.1, 81.1), причому кожна обертальна поверхня пов'язана з відповідною установною втулкою або відповідною установною рамою.

8. Пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що передбачено декілька обертальних поверхонь і таку ж кількість коливальних коліс (41,

F 03

(11) **97410** (51) МПК
(24) 10.02.2012 *F03B 17/06* (2006.01)
F03D 3/06 (2006.01)

(21) **a201003055** (22) 14.08.2008

(31) 10 2007 038 945.2

(32) 17.08.2007

(33) DE

(86) PCT/DE2008/001338, 14.08.2008

(72) Шиль Ханс-Йозеф, DE

(73) АКВАПОВЕР ГМБХ, DE

(54) **РОТОРНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Роторний пристрій, що застосовується в текучому середовищі для вироблення енергії з руху потоку текучого середовища або перетворення енергії в рух текучого середовища, що містить основний обертальний механізм, нерухомо сполучений з центральною віссю (М) обертання роторного пристрою (71), одну або декілька обертальних поверхонь, які прикріплені до основного обертального елемента з можливістю обертання навколо своїх осей обертання на деякій відстані від центральної осі (М) обертання, при цьому основний обертальний елемент виконаний з можливістю приведення в обертання

42, 43), причому кожна обертальна поверхня пов'язана з відповідним коливальним колесом.

9. Пристрій за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що передбачено декілька обертальних поверхонь і таку ж кількість виконавчих елементів (61, 62, 63), причому кожна обертальна поверхня пов'язана з відповідним виконавчим елементом.

10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що передбачено декілька обертальних поверхонь і таку ж кількість кулачкових дисків, причому кожна обертальна поверхня пов'язана з відповідним кулачковим диском.

11. Пристрій за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що передбачено декілька обертальних поверхонь (1, 2) обертання і таку ж кількість установних втулок (51, 52, 53) і/або установних рам (79.1, 80.1, 81.1), причому кожна обертальна поверхня (1, 2) пов'язана з відповідною установною втулкою (51, 52, 53) або відповідною установною рамою.

12. Пристрій за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що декілька установних втулок (51, 52, 53) або установних рам (79.1, 80.1, 81.1) вставлені одна в одну і встановлені навколо центральної осі (М) обертання.

13. Пристрій за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що положення обертальної поверхні відносно напрямку потоку середовища за допомогою маятникового або керуючого пристрою регулюється таким чином, що відносна швидкість між плинним середовищем і відповідною обертальною поверхнею постійна або регулюється на замкнутій траєкторії оптимальним чином.

14. Пристрій за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що між установною втулкою і розташованою поряд з нею центральною віссю (М) обертання є зазор або проміжок, і є зазор або проміжок між сусідніми установними втулками.

15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що установна рама (79.1, 80.1, 81.1) має декілька розташованих паралельно один одному кілець (79.2, 80.2, 81.2, 79.6, 80.4, 81.4) або шайб і декілька стрижнів (79.3, 80.3, 81.3), що проходять між кільцями або шайбами.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що кільця (80.4, 81.4) або шайби установних рам (79.1, 80.1, 81.1) мають проходи або радіальні подовжені отвори (80.5, 81.5), через які в кожному випадку проходить один або декілька стрижнів суміжної установної рами або декількох суміжних установних рам (79.1, 80.1, 81.1).

17. Пристрій за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що вставлені одна в одну установні втулки або рами (79.1, 80.1, 81.1) в кожному випадку сполучені з коливальним колесом (78), сполученим з відповідною обертальною поверхнею (81) за допомогою тросового, пасового або ланцюгового приводу (78.1, 78.2).

(21) а201100320 (22) 27.07.2009

(86) РСТ/ЕР2009/005424, 27.07.2009

(72) Жаме Фредерік, FR

(73) ОЙЛГІЕ ТАУЛЕР С.А.С., FR

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ УСТАНОВОК ДЛЯ ОБРОБКИ МЕТАЛУ ТИСКОМ, ТАКИХ ЯК КОВАЛЬСЬКІ МАШИНИ, КОВАЛЬСЬКІ ПРЕСИ АБО ЕКСТРУДЕРИ

(57) 1. Система керування установками для обробки металу тиском, такими як ковальські установки, ковальські преси або екструдери, яка має один або більшу кількість моторних насосів (34, 35, 36), які мають регульовану витрату потоку, яка здатна приводити поперемінно в дію принаймні два гідростатичні силові приводи (1, 2) за допомогою одного або певної кількості розподільних клапанів (21, 22, 23, 24) та напірної рідини, такої як масло для гідросистем, або за допомогою емульсії, і при цьому інша напірна субстанція, така як вода, здатна подаватися крізь окрему трубопровідну систему до гідростатичних силових приводів (1, 2), і причому інша напірна субстанція здатна стискатися гідростатичними силовими приводами (1, 2) до тиску, який необхідний для приведення в дію відповідних ковальських машин, таких як ковальські преси або екструдери, які з'єднані із загальним напірним трубопроводом або каналною системою (47), який(а) з'єднаний(а) трубопроводом (11, 12) і клапаном (7, 8) попереднього стиснення з порожниною (1е, 2е) циліндра кожного силового приводу (1, 2), що дозволяє обходити контрольний клапан (3, 4) під час роботи для створення попереднього тиску за допомогою текучої субстанції, наприклад чистої води, яка надходить з трубопроводу (12) крізь клапан (7, 8) попереднього стиснення у такий циліндр (1е, 2е), коли інший поршень (1b, 2b) готовий до подачі текучої субстанції під високим тиском крізь контрольний клапан (3, 4) в трубопровід (47), при цьому обидві порожнини (1е, 2е) циліндрів з'єднані впускними контрольними клапанами (5 і 6) з трубопроводом або каналом (9) або, відповідно, (10), який з'єднаний з пристроєм (13) подачі фільтрованої води, і, коли подача потоку не потрібна, силові приводи (1а, 1b) є нерухомими, і при цьому певна кількість клапанів (21, 22, 23, 24), які виконані як багатходові клапани, встановлені як розподільні клапани в спільному корпусі або блоці для формування контрольного трубопроводу (25).

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що насоси (34, 35, 36), які мають регульовану витрату потоку, мають, відповідно, принаймні контрольний клапан (29), крізь який напірна субстанція здатна подаватися до відповідного розподільного клапана або розподільних клапанів (21, 22, 23, 24).

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідростатичні силові приводи (1, 2) виконані як напірні гідропідсилювачі, і при цьому текуча субстанція здатна подаватися до напірної сторони гідростатичних силових приводів (1, 2) від спільного джерела (18) текучої субстанції крізь принаймні контрольний клапан (5 або 6) і/або фільтрувальний елемент (14).

4. Система за п. 1 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що гідростатичні силові приводи (1) здатні подавати текучу субстанцію крізь принаймні контрольний клапан (3 або 4) і переважно крізь фільтрувальний елемент.

(11) 97451
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F03G 3/00
F03G 7/04 (2006.01)
F01K 27/00

мент в напірний трубопровід або каналну систему (47).

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що текуча субстанція, яка здатна подаватися до кожної порожнини (1e або 2e) циліндра, яка сполучена з напірним трубопроводом або каналною системою (47), яка з'єднана з ковальською машиною, ковальським пресом або екструдером, здатна надходити від моторного насоса (16), від спільного джерела (18) текучої субстанції або рідини.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен гідростатичний силовий привід (1, 2) має дві порожнини (1e, 1f або 2e, 2f) циліндрів, які, відповідно, розташовані співвісно одна з одною, тоді як порожнина (1f або 2f) циліндра, яка необхідна для приведення в дію, з'єднана з джерелом напірної субстанції, яка здатна подаватися насосами (34, 35, 36) з регульованою продуктивністю по напірному трубопроводу або, відповідно, каналу (9, 10).

7. Система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що в порожнинах (1e, 1f або 2e, 2f) циліндрів, які розташовані співвісно одна з одною в гідростатичних силових приводах (1, 2), поршні (1a, 1b або 2a, 2b) розташовані з утворенням однакових або різних порожнин і здатні переміщатися в поздовжньому напрямку (X - Y) попеременно назад і вперед.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що ділянка для активування поршня (1b або 2b) силового приводу (1, 2), який передбачений для обробної установки, ковальського преса або екструдера, становить, наприклад, 10-45 % від внутрішньої порожнини циліндра, по суті відрізняється від протилежної ділянки для активування поршня (1a або 2a) і додатна, відповідно, до подачі в неї напірної субстанції за допомогою насоса (34, 35, 36) з регульованою продуктивністю.

9. Система за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що силові приводи (1, 2) встановлені так, що їх поздовжні осі паралельні між собою і розташовані у вертикальних площинах.

10. Система за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що хід кожного плунжера становить 0,5 метра - три метри, переважно один метр.

11. Система за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що вона сформована з модулів.

12. Спосіб експлуатації установок для обробки металу тиском, таких як ковальські машини, ковальські преси або екструдери, у якому використовують систему керування за будь-яким із пп. 1-11, яка має один або певну кількість моторних насосів (34, 35, 36), які мають регульовану витрату потоку, яка попеременно приводить в дію принаймні два гідростатичні силові приводи (1, 2) за допомогою одного або певної кількості розподільних клапанів (21, 22, 23, 24) та напірної субстанції, такої як масло для гідроцистем, або за допомогою емульсії, і при цьому іншу напірну субстанцію, таку як вода, подають по окремій трубопроводній системі до гідростатичних силових приводів (1, 2), і причому інша напірна субстанція здатна стискатись гідростатичними силовими приводами (1, 2) до тиску, який необхідний для приведення в дію відповідних ковальських машин, таких як ковальські преси або екструдери, і при цьому її подають до таких установок для приведення їх в дію за допомогою спільного напірного трубопро-

воду або каналної системи (47), і при цьому один з поршнів (1b) перебуває у своєму найнижчому положенні, тоді як інший поршень (2a) знаходиться у своєму найвищому положенні, і одна порожнина (2e) циліндра перебуває під попереднім тиском, при цьому текучу субстанцію, наприклад чисту воду, яка надходить з трубопроводу (12), подають крізь клапан (8) попереднього стиснення в порожнину (2e) циліндра, і поршень (2b) створює високий тиск завдяки початку свого переміщення, і, після приведення в дію одного з силових приводів (1, 2), порожнину (1e) циліндра заповнюють водою крізь контрольний клапан (5), а інші силові приводи (2, 2e) подають текучу субстанцію під високим тиском в напірний трубопровід (47) завдяки переміщенню такого поршня (2b) у його нижнє положення за допомогою контрольного клапана (4), і, коли контрольний клапан (5) інших силових приводів (1) закритий від порожнини (2e) циліндра, то текучу субстанцію під високим тиском подають в напірний трубопровід (47) крізь контрольний клапан (4), і, коли поршень (2b) перебуває у своєму нижньому положенні, то порожнина (1e) циліндра перебуває під попереднім тиском, коли текучу субстанцію, яка надходить з трубопроводу (11), з'єднаного з напірним трубопроводом (47), подають крізь клапан (7) попереднього стиснення в порожнину (1e) циліндра, і, коли порожнина (1e) циліндра подає текучу субстанцію під високим тиском крізь контрольний клапан (3) в напірний трубопровід (47), то поршень (2b) в порожнині (2e) циліндра переміщують шляхом попереднього заповнення текучою субстанцією, наприклад чистою водою, причому порожнина (1e) циліндра подає текучу субстанцію, наприклад чисту воду, крізь контрольний клапан (3) в напірний трубопровід (47) під високим тиском, тоді як впускний контрольний клапан (5) закривають, при цьому поршень (2b) інших силових приводів (2) переміщують виключно в одному напрямі, при цьому поршень (1b) переміщують виключно в іншому напрямі, при цьому в порожнині (2e) циліндра попередньо створюють тиск відкриванням клапана (8) попереднього стиснення, причому поршень (2b) готовий до подачі текучої субстанції під високим тиском крізь контрольний клапан (4) в напірний трубопровід (47), і, коли подача потоку не потрібна, то силові приводи або плунжери (1a, 1b) нерухомі.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що тривалість усього циклу становить чотири-двадцять секунд, переважно вісім секунд, серед яких дві-десять секунд, переважно чотири секунди, передбачені для закачування, одна-дев'ять секунд, переважно три секунди - для зворотного ходу і півсекунди - для закривання впускного контрольного клапана, півсекунди - для попереднього стиснення текучої субстанції.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що швидкість поршнів (1a, 1b або 2a, 2b) під час їх фази закачування і зворотного ходу стала, за виключенням короткого періоду прискорення і уповільнення, і має величини відповідно 100-500 мм/с, переважно 250 мм/с, і 130-700 мм/с, переважно 330 мм/с.

15. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що силові приводи (1, 2) виконують 4-12 циклів за хвилину, переважно 7,5 циклів за хвилину, і кожен впускний і впускний контрольний клапан працює 4-12 разів за хвилину, переважно 7,5 разів за хвилину.

16. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що силові приводи (1, 2) подають текучу субстанцію під тиском 200-450 бар.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що силові приводи (1, 2) подають рідину під тиском 200-1400 бар, переважно 200-850 бар.

18. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що за допомогою робочого статусу ковальської машини, ковальського преса або екструдера контролюють витрату потоку і/або тиск.

F 04

(11) **97384** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **F04D 27/02** (2006.01)

(21) **a200906642** (22) 07.05.2008

(31) 2007/0238

(32) 15.05.2007

(33) BE

(86) PCT/BE2008/000038, 07.05.2008

(72) Сербрюнс Свен Берт, BE

(73) АТЛАС КОПКО ЕРПАВЕР, НАМЛОЗЕ ВЕННОТС-ХАП, BE

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТУРБОКОМПРЕСОРА

(57) 1. Спосіб керування турбокомпресором, який полягає в тому, що до цього турбокомпресора (1) приєднують трубопровід (5) стисненого повітря із вмонтованим в ньому зворотним клапаном (6), який **відрізняється** тим, що, коли один або декілька параметрів процесу перевищують заздалегідь визначену величину, частоту обертання турбокомпресора (1) негайно знижують до заздалегідь визначеної мінімальної частоти обертання і зворотний клапан (6) закривають, а після зниження частоти обертання, коли одну або декілька умов повернення до початкового режиму виконано, частоту обертання турбокомпресора (1) знову підвищують і відкривають зворотний клапан (6).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в умовах стабільної роботи турбокомпресором (1) керують, регулюючи частоту обертання.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в умовах стабільної роботи застосовують один або декілька з наступних заходів керування: керують регульованими вхідними лопатками, якими оснащено турбокомпресор (1), керують регульованими дифузійними лопатками, якими оснащено турбокомпресор (1), дроселюють всмоктувальний трубопровід (3) турбокомпресора (1).

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що одночасно із негайним зниженням частоти обертання стиснений газ відводять та/або випускають в атмосферу для запобігання будь-якому зворотному потоку.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена умова повернення до початкового режиму полягає у досягненні заздалегідь визначеної мінімальної величини тиску на виході турбокомпресора (1).

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що застосовують регульований випускний клапан (8), який, коли швидкість потоку, яку забезпечує турбокомпресор (1), знижується нижче заздалегідь визначеної величини мінімальної швидкості потоку, відкривають у контрольований спосіб спочатку за допомогою плавного регулювання до досягнення певної умови і зупиняють його, потім негайно знижують частоту обертання турбокомпресора.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначена умова зупинення полягає у тому, що досягають попередньо встановленого відкриття випускного клапана (8).

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що турбокомпресор (1) має декілька ступенів, ведених одним двигуном.

9. Спосіб за будь-яким одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що турбокомпресор (1) має декілька ступенів, ведених декількома двигунами, які мають або не мають однакових величин номінальної і зниженої швидкості обертання.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що частоту обертання різних зазначених двигунів знижують одночасно.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що частоту обертання різних зазначених двигунів знижують не одночасно.

12. Спосіб за будь-яким одним із пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що між різними ступенями та/або після кінцевого ступеня компресора встановлюють один або декілька випускних клапанів.

F 23

(11) **97399** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **F23D 14/06** (2006.01)
F23D 14/64 (2006.01)
F23D 14/70 (2006.01)

(21) **a200913601** (22) 19.06.2008

(31) MC2007A000130

(32) 28.06.2007

(33) IT

(86) PCT/EP2008/057822, 19.06.2008

(72) Серенелліні Паоло, IT, Мандолезі Андреа, IT, Мореллі Енріко, IT

(73) СОМПРЕСС-СОЧЬЕТА' МЕТАЛЛІ ІНІЕТАТІ С.П.А., IT

(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ ПОДВІЙНИЙ ПАЛЬНИК ДЛЯ ГАЗОВИХ ПЛИТ З КІЛЬКОМА ВІНЦЯМИ ПОЛУМ'Я

(57) 1. Подвійний пальник для газових плит з кількома концентричними вінцями полум'я, який належить до типу, який включає головку (Т) з кількома концентричними вінцями полум'я та круглий ківшеподібний корпус (1), у якому міститься хрестовина (2) з форсунками у верхній частині та двома різними і несполученими газопускними трубопроводами (3 та 4) у нижній частині, кожен з яких призначається для вибіркового й відповідного живлення форсунки (5), зв'язаної з центральним вінцем полум'я (FC), та гру-

пи форсунок (6), зв'язаних з зовнішніми вінцями полум'я (FE), причому група форсунок (6) утворюється з принаймні трьох розташованих з однаковими інтервалами форсунок (6), які живлять відповідні аксіальні змішувальні камери Вентурі (6а) з нахиленою віссю, і форсунка (5) живить відповідну радіальну змішувальну камеру Вентурі (5а) з вертикальною віссю, який **відрізняється** тим, що включає відхильну перегородку (100), розташовану перед випуском кожної аксіальної змішувальної камери Вентурі (6а), що змушує суміш відхилитись убік у двох напрямках і донизу, доки вона не проходить через протилежну пару отворів (101) по обидва боки кожної відхильної перегородки (100), через які вищезгадана суміш досягає коридорів (11), які живлять отвори (103), з яких виходить зовнішнє полум'я (FE).

2. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка (Т) утворюється з нижньої чашки (7) та верхньої чашки (8), сформованих таким чином, щоб ідеально відповідати одна одній, і тим, що вищезгадані відхильні перегородки (100) забезпечуються в одній відлитій деталі з верхньою чашкою (8) головки (Т), що має вищезгадані отвори (101).

3. Пальник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вищезгадані кругові коридори (11) забезпечуються на верхній стороні верхньої чашки (8) і частково вміщують кільцеву кришку (102), яка має певну кількість отворів (103), з яких виходить зовнішнє полум'я (FE).

чі вуглеамонійних сполук в агрегат синтезу карбаміду, при цьому вузол охолодження діоксиду вуглецю і нагрівання аміаку містить водяний скруббер, насос і холодильник, вузол одержання водоаміачного розчину містить ємність для приготування водоаміачного розчину і насос, вузол отримання вуглеамонійних сполук містить абсорбери, холодильники, вентилятори і насоси, а до складу вузла збору і подачі вуглеамонійних сполук входять ємність для збору вуглеамонійних сполук і насос.

F 25

(11) **97432** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **F25B 1/00**
B01D 53/14 (2006.01)

(21) **a201008845** (22) 16.07.2010

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

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

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

(57) 1. Спосіб подачі діоксиду вуглецю та аміаку в агрегат синтезу карбаміду, відповідно до якого рідкий аміак нагрівають з одночасним охолодженням газоподібного діоксиду вуглецю, а далі нагрітий аміак розчиняють у воді та отриманий водоаміачний розчин подають в абсорбери, в яких здійснюють поглинання діоксиду вуглецю, попередньо охолодженого рідким аміаком, і одержують розчин вуглеамонійних сполук, який стискають до високого тиску і подають в агрегат синтезу карбаміду.

2. Установа подачі діоксиду вуглецю та аміаку в агрегат синтезу карбаміду, що включає сполучені між собою технологічними трубопроводами вузол охолодження діоксиду вуглецю і нагрівання аміаку, вузол одержання водоаміачного розчину, вузол одержання вуглеамонійних сполук і вузол збору та пода-

(11) **97421** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **F25B 29/00**
F03G 7/05 (2006.01)

(21) **a201006259** (22) 25.05.2010

(72) Денисов Юрій Павлович, Смірнов Леонард Федорович

(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Установа для вироблення теплової та електричної енергії за рахунок використання природних джерел енергії, що містить тепловий насос і комплектується теплосприймаючими модулями, зануреними на морське дно для забезпечення стабільного температурного рівня, та має три замкнених циркуляційних контури - проміжний водяний, аміачний теплонасосний і водяний для системи опалення і гарячої води, а також має у складі теплового насоса турбіну для вироблення електроенергії, яка **відрізняється** тим, що включає сонячний колектор, розміщений по ходу проміжного теплоносія між теплосприймаючими модулями і тепловим насосом, а також вітроустановку з електрогенератором як привод теплового насоса, при цьому теплосприймаючі модулі виконані як акумулятор теплової енергії.

2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що акумулятор теплової енергії складається з модулів у вигляді цистерн, які мають теплоізоляцію і містять рухливу діафрагму.

3. Установа за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що рухлива діафрагма має центральну втулку з отвором для проходження напрямного троса, а також периферійну втулку, оснащену колесами.

(11) **97419** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **F25C 1/00**

(21) **a201005724** (22) 12.05.2010

(72) Денисов Юрій Павлович, Смірнов Леонард Федорович

(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ**
(54) **ЛЬОДОГЕНЕРАТОР, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ ХОЛОДНЕ ПОВІТРЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

(57) 1. Льодогенератор, що використовує холодне повітря навколишнього середовища, наприклад у зимо-

ву пору року, містить контактний кристалізатор льоду з розбризкуванням води назустріч холодному повітрю, транспортний пристрій для виводу льоду із кристалізатора і сховище льоду як акумулятор холоду, обладнане контактним плавильником льоду і насосом для подачі крижаної води споживачеві в літню пору року, який **відрізняється** тим, що контактний кристалізатор льоду, виконаний у вигляді вихрової камери з вертикальною віссю, включає сопловий апарат для тангенціального введення холодного повітря навколишнього середовища в поверхневий шар води і сепаратор краплинної вологи, вихідний патрубок якого обладнаний витяжним вентилятором.

2. Льодогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що транспортний пристрій виконаний у вигляді вертикальної переливної труби для виводу із кристалізатора льодоводяної суспензії.

3. Льодогенератор за будь-яким з пп. 1-2 який **відрізняється** тим, що переливна труба транспортного пристрою в нижній частині оснащена фільтром для дренажу води із льодоводяної суспензії у фільтруючу камеру, на виході з якої встановлений насос для рециркуляції цієї води в кристалізатор.

(11) **97363** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F25D 13/00

(21) a200813487 (22) 20.03.2007

(31) 0603570

(32) 21.04.2006

(33) FR

(31) 0752825

(32) 23.01.2007

(33) FR

(86) PCT/FR2007/050955, 20.03.2007

(72) Попарден Мішель, FR, Попарден Бенуа, FR

(73) ФРОНФРУА, FR

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ОБРОБКИ ВИРОБІВ, РОЗТАШОВАНИХ НА ПІДДОНІ АБО ІНШОМУ ПОДІБНОМУ ПРИСТРОЇ**

(57) 1. Установа (1) для температурної обробки виробів (2), розташованих на піддоні (3) або іншому подібному пристрої, що містить щонайменше одну камеру, засоби подачі піддона, засоби (5) транспортування піддона між входом і виходом, засоби (6) обдування повітрям виробів на піддоні, яка **відрізняється** тим, що установка додатково містить поздовжні розділові засоби (7), що розташовані уздовж поздовжньої осі щонайменше однієї вказаної камери і запобігають циркуляції повітря між верхньою поверхнею (8) кожного піддона, що знаходиться в камері, і стелею (9) щонайменше однієї вказаної камери (4), яка **відрізняється** тим, що поздовжні розділові засоби (7) містять принаймні один ущільнюючий екран (23), сполучений з шарнірними важелями (22).

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжні розділові засоби (7) містять засоби (10) переміщення, призначені для підйому або позиціонування вказаного принаймні одного ущільнюючого екрана (23), сполученого з шарнірними важелями (22).

3. Установка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що поздовжні розділові засоби (7) містять приводний вал (20), що містить засоби для утримання (21) і забезпечує приведення в рух щонайменше двох шарнірних важелів (22) у напрямі підйому і щонайменше одного ущільнюючого екрана (23), сполученого з шарнірними важелями (22).

4. Установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що засоби для утримання (21) містять повідці (24), розташовані на приводному валу (20), причому кожен повідець (24) взаємодіє з так званим проксимальним кінцем (25) шарнірного важеля (22).

5. Установка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що кожен шарнірний важіль (22) має від одного до трьох шарнірних з'єднань.

6. Установка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що шарнірні з'єднання призначені для забезпечення підйому частини нижнього ряду (22', 22'') шарнірного важеля щодо частини верхнього ряду (22'', 22''').

7. Установка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зусилля, яке прикладається до виробів екраном (23), розподілене по нижній стороні дистального кінця (26) шарнірного важеля (22).

8. Установка за будь-яким з пп. 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що шарнірні важелі (22), розташовані на приводному валу (20), рознесені на відстань від 20 до 100 см.

9. Установка за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що приводний вал (20) виконаний з можливістю приведення його в обертання за допомогою засобів (27) управління, що містять силовий циліндр.

10. Установка за будь-яким з пп. 8, 9, яка **відрізняється** тим, що ущільнюючий екран має пази (30), які призначені для вставки шарнірних важелів (22), і вигини (28), які виконані між пазами і забезпечують кутове відхилення між важелями (22).

11. Установка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вигини (28) мають форму з розширенням у бік нижнього кінця (29) екрана (23).

12. Установка за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що шарнірні важелі (22) є незалежними один від одного, що дозволяє компенсувати різницю в рівнях піддонів.

13. Установка за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що містить додаткові розділові засоби (16), розташовані, по суті, перпендикулярно і по кінцях поздовжніх розділових засобів (7) і призначені для запобігання циркуляції повітря між двома камерами (4) на рівні верхніх частин.

14. Установка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що додаткові розділові засоби (16) містять додаткові засоби (17) переміщення і ніж (18) гільйотини, причому додаткові засоби (17) переміщення забезпечують поступальне переміщення ножа (18) гільйотини між опущеним робочим положенням і підведеним положенням.

15. Установка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що додаткові засоби (17) переміщення синхронізовані із засобами (10) переміщення гнучких елементів (11).

16. Установка за будь-яким з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що містить бічні засоби (19) герметизації, що містять розсувні дверці (20), розташовані на

рівні кінців камер (4) і, по суті, перпендикулярно головній осі кожної камери (4).

- (11) **97403** (51) МПК (2012.01)
(24) **10.02.2012** F25J 1/00
- (21) **a201001318** (22) **07.07.2008**
(31) **2007903701**
(32) **09.07.2007**
(33) **AU**
(86) **PCT/AU2008/001010, 07.07.2008**
(72) Брідгвуд Поль, AU
(73) **ЕЛЕНДЖІ ТЕКНОЛОДЖІ ПТІ ЛТД, AU**
(54) **СПОСІБ І СИСТЕМА ВИРОБНИЦТВА ЗРІДЖЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб зрідження газоподібного вуглеводню, що включає операції, при яких:
а) попередньо обробляють сирий газоподібний вуглеводень для видалення сірчистих компонентів і води;
б) забезпечують наявність зони охолодження, причому охолодження в зазначеній зоні охолодження створюють за рахунок циркуляції через зону охолодження змішаного холодоагенту із системи змішаного холодоагенту і допоміжного холодоагенту з допоміжної системи охолодження;
с) зв'язують систему змішаного холодоагенту і допоміжну систему охолодження таким чином, що допоміжну систему охолодження, принаймні частково, активізують відпрацюванням теплом, генерованим змішаним холодоагентом; і
d) пропускають попередньо оброблений сирий газ через зону охолодження, де попередньо оброблений сирий газ охолоджують і розширюють охолоджений сирий газ для одержання рідкого вуглеводню, при цьому операція циркуляції змішаного холодоагенту через зону охолодження включає дії, при яких:
i) стискають змішаний холодоагент у компресорі;
ii) пропускають стиснутий змішаний холодоагент через перший теплообмінний тракт, що поширюється по зоні охолодження, де стиснутий змішаний холодоагент охолоджують і розширюють для одержання охолоджувального середовища змішаного холодоагенту;
iii) пропускають охолоджувальне середовище змішаного холодоагенту через другий теплообмінний тракт, що поширюється по зоні охолодження для одержання змішаного холодоагенту; і
iv) забезпечують рециркуляцію змішаного холодоагенту в компресор.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що операція, при якій попередньо оброблений сирий газ пропускають через зону охолодження, включає дію, при якій попередньо оброблений сирий газ пропускають через третій теплообмінний тракт у зоні охолодження.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що операція циркуляції допоміжного холодоагенту через зону охолодження містить дію, при якій допоміжний холодоагент пропускають по четвертому теплообмінному тракту, що проходить через частину зони охолодження.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що другий і четвертий теплообмінні тракти поширюються в напрямку, протилежному напрямку поширення першого і третього теплообмінних трактів.
5. Спосіб за пп. 1-4, який відрізняється тим, що відпрацьоване тепло отримують у результаті операції стиснення.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що він додатково включає операцію, при якій допоміжним холодоагентом охолоджують припливне повітря, що надходить в газову турбину, безпосередньо зв'язану з компресором.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що припливне повітря охолоджують до температури в діапазоні 5-10 °C.
8. Спосіб за пп. 1-7, який відрізняється тим, що в процесі операції стиснення змішаного холодоагенту підвищують його тиск від 30 до 50 бар.
9. Спосіб за пп. 1-8, який відрізняється тим, що включає операцію, при якій стиснутий змішаний холодоагент охолоджують перед тим, як подають стиснутий змішаний холодоагент у перший теплообмінний тракт.
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що стиснутий змішаний холодоагент охолоджують до температури нижче 50 °C.
11. Спосіб за п. 9 або п. 10, який відрізняється тим, що стиснутий змішаний холодоагент охолоджують до температури 10 °C.
12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який відрізняється тим, що процес охолодження стиснутого змішаного холодоагенту включає операцію, при якій стиснутий змішаний холодоагент подають із компресора в теплообмінник.
13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що теплообмінником є повітряний або водяний охолоджувач.
14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який відрізняється тим, що процес охолодження включає операцію, при якій стиснутий змішаний холодоагент подають із компресора в теплообмінник, і далі стиснутий змішаний холодоагент, охолоджений у теплообміннику, подають у холодильний апарат.
15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що холодильний апарат запускають у дію, принаймні частково, відпрацюванням теплом.
16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що відпрацьоване тепло отримують при здійсненні операції стиснення.
17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який відрізняється тим, що його здійснюють при температурі охолоджувального засобу змішаного холодоагенту, яка дорівнює або нижча за температуру, при якій забезпечують конденсацію попередньо обробленого сирого газу.
18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що його здійснюють при температурі охолоджувального засобу змішаного холодоагенту, нижчій за -150 °C.
19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який відрізняється тим, що змішаний холодоагент включає сполуки, вибрані із групи, що складається з азоту й вуглеводнів, які містять від 1 до 5 атомів вуглецю.
20. Спосіб за п. 19, який відрізняється тим, що змішаний холодоагент містить азот, метан, етан або етилен, ізобутан і/або n-бутан.

21. Спосіб за п. 19 або п. 20, який **відрізняється** тим, що композиція змішаного холодоагенту включає діапазон процентного вмісту наступних мольних фракцій: азот: від 5 до 15; метан: від 25 до 35; C2: від 33 до 42; C3: від 0 до 10; C4: від 0 до 20; і C5: від 0 до 20.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що газоподібним вуглеводнем є природний газ або метан вугільного шару.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що газоподібний вуглеводень регенерують із зони охолодження при температурі зрідження або нижче температури зрідження метану.

24. Система зрідження газоподібного вуглеводню, що включає:

a) змішаний холодоагент;

b) компресор для стиснення змішаного холодоагенту;

c) охолоджувальний теплообмінник для охолодження попередньо обробленого сирого газу, з метою одержання рідкого вуглеводню, при цьому охолоджувальний теплообмінник має перший теплообмінний тракт, що за допомогою потоку середовища зв'язаний з компресором, другий теплообмінний тракт і третій теплообмінний тракт, причому перший, другий й третій теплообмінні тракти розповсюджуються по зоні охолодження, а також четвертий теплообмінний тракт, що розповсюджується по частині зони охолодження, крім того, другий і четвертий теплообмінні тракти розміщені із забезпеченням теплообміну при протилежному напрямку потоку відносно першого і третього теплообмінних трактів; детандер, зв'язаний за допомогою потоку середовища з вихідним отвором з першого теплообмінного тракту й вхідним отвором у другий теплообмінний тракт;

d) лінію рециркуляції змішаного холодоагенту, зв'язану за допомогою потоку середовища з вихідним отвором із другого теплообмінного тракту й вхідним отвором у компресор;

e) допоміжну систему охолодження, що містить допоміжний холодоагент, зв'язаний за допомогою потоку середовища із четвертим теплообмінним трактом;

f) джерело попередньо обробленого сирого газу, зв'язане за допомогою потоку середовища із вхідним отвором третього теплообмінного тракту; і

g) лінію рідкого вуглеводню, зв'язану за допомогою потоку середовища з вихідним отвором третього теплообмінного тракту.

25. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що як компресор використовують одноступінчастий компресор, що приводиться у дію газовою турбіною.

26. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що як компресор використовують одноступінчастий відцентровий компресор.

27. Система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що як компресор використовують двоступінчастий компресор, що приводиться у дію відповідними газовими турбінами, із проміжним холодильником і мікступінчастим скрублером.

28. Система за пп. 25-27, яка **відрізняється** тим, що газова турбіна зв'язана з парогенератором по такій конструкційній схемі, у якій відпрацьоване тепло від газової турбіни сприяє виробленню пари в парогенераторі.

29. Система за п. 28, яка **відрізняється** тим, що парогенератор зв'язаний з окремим паротурбінним генератором, конструкція якого забезпечує виробництво електроенергії.

30. Система за п. 29, яка **відрізняється** тим, що кількості електроенергії, генерованої окремим паротурбінним генератором, досить для приведення в дію допоміжної системи охолодження.

31. Система за будь-яким з пп. 24-30, яка **відрізняється** тим, що допоміжний холодоагент містить низькотемпературний аміак, а допоміжна система охолодження містить один або декілька блоків охолодження аміаку.

32. Система за п. 31, яка **відрізняється** тим, що один або декілька блоків охолодження аміаку охолоджуються повітряними охолоджувачами.

33. Система за пп. 25-32, яка **відрізняється** тим, що допоміжна система охолодження взаємодіє по типу теплообміну з газовою турбіною, причому дана взаємодія по типу теплообміну організована таким чином, що забезпечується охолодження припливного повітря газової турбіни за допомогою допоміжної системи охолодження.

34. Система за будь-яким з пп. 24-33, яка **відрізняється** тим, що вона містить охолоджувач для охолодження стиснутого змішаного холодоагенту перед тим, як стиснутий змішаний холодоагент надійде в охолоджувальний теплообмінник.

35. Система за п. 34, яка **відрізняється** тим, що таким охолоджувачем є теплообмінник з повітряним охолодженням або теплообмінник з водяним охолодженням.

36. Система за будь-яким з пп. 24-35, яка **відрізняється** тим, що рідкий вуглеводень у лінії рідкого вуглеводню розширюється за допомогою детандера для подальшого охолодження рідкого вуглеводню.

F 27

(11) 97422
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F27B 3/08 (2006.01)
F27D 11/00
C10L 9/08 (2006.01)

(21) a201006295

(22) 25.05.2010

(72) Лакомський Віктор Йосипович, Токарев Ігор Іванович, Крилов Євген Петрович

(73) ЛАКОМСЬКИЙ ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ТОКАРЄВ ІГОР ІВАНОВИЧ, КРИЛОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ТА ЕЛЕКТРОКАЛЬЦИНАТОР ДЛЯ ПРОЖАРЮВАННЯ СИПУЧОГО ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб прожарювання сипучого вуглецевого матеріалу, що включає завантаження цього матеріалу в електрокальцинатор, пропускання матеріалу із забезпеченням його перемішування послідовно через розширені та звужені зони електрокальцинатора з одночасним нагріванням матеріалу і вивантаження готового продукту, який **відрізняється** тим, що прожарювання сипучого вуглецевого матеріалу здійснюють послідовним його пропусканням через зони

низькопотенціального та високопотенціального нагріву.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в електрокальцинаторі частково або повністю спалюють піролізні гази без спалювання самого сипучого вуглецевого матеріалу або з частковим його спалюванням.

3. Електрокальцинатор для прожарювання сипучого вуглецевого матеріалу, який містить вертикально орієнтовану циліндричну футеровану шахту з електрично нейтральним дроселем у верхній частині, підключені до електричного ланцюга живлення верхній та нижній електроди, пристрої завантаження й вивантаження та засіб охолодження готового про-

дукту, який **відрізняється** тим, що додатково в його шахті встановлений принаймні один дросель, підключений до електричного ланцюга живлення електрокальцинатора.

4. Електрокальцинатор за п. 3, який **відрізняється** тим, що його нижній електрод займає всю донну частину шахти і виконаний у вигляді подового блока з приймальною воронкою та центральним отвором для вивантаження готового продукту.

5. Електрокальцинатор за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що засіб охолодження готового продукту вмонтований в нижній електрод.

Розділ G:

ташовані індуктивно симетрично щодо датчика сигналу.

Фізика**G 01**

- (11) **97406** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G01N 24/00**
G01R 33/20 (2006.01)
G01N 24/08 (2006.01)
G01N 24/08 (2006.01)
G01R 33/44 (2006.01)
G01R 33/44 (2006.01)
- (21) **a201002478** (22) 05.03.2010
(72) Ківва Фелікс Васильович, Курекін Олександр Сергійович, Прозоровский Александр Юрьевич, RU, Курекін Андрій Олександрович
(73) **КІВВА ФЕЛІКС ВАСИЛЬОВИЧ, КУРЕКІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ПРОЗОРОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ЮРЬЄВИЧ, RU, КУРЕКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА РОЗПІЗНАВАННЯ РЕЧОВИН МЕТОДОМ ЯДЕРНОГО КВАДРУПОЛЬНОГО РЕЗОНАНСУ**
(57) 1. Пристрій для виявлення і розпізнавання речовин методом ядерного квадрупольного резонансу, що містить послідовно з'єднані високочастотний генератор, імпульсний модулятор, першу котушку індуктивності, датчик сигналу, малошумливий підсилювач, логарифмічний підсилювач з амплітудним детектором і індикатор, причому керуючий вхід імпульсного модулятора об'єднано зі стробуючим входом малошумливого підсилювача і підключений до виходу генератора модулюючих імпульсів, який **відрізняється** тим, що введені подільник сигналу, перший і другий керовані атенуатори, перший і другий керовані фазообертачі, друга котушка індуктивності і осцилограф, а датчик сигналу виконано у вигляді віднімального трансформатора, при цьому подільник сигналу, перший керований атенуатор і перший керований фазообертач послідовно з'єднані і включені між виходом модулятора та входом першої котушки індуктивності, другий керований атенуатор, другий керований фазообертач і друга котушка індуктивності з'єднані послідовно, причому вхід другого керованого атенуатора з'єднано з другим виходом подільника сигналу, вихід генератора модулюючих імпульсів підключено до керуючих входів індикатора і осцилографа, та до об'єднаного керуючого входу імпульсного модулятора і малошумливого підсилювача, а датчик сигналу індуктивно пов'язано з першою і другою котушками індуктивності, вихід якого підключено до входу осцилографа.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що високочастотний генератор виконано перестроюваним.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що високочастотний генератор виконано на основі синтезатора частот.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перша і друга котушки індуктивності роз-

(11) **97453**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 21/00

- (21) **a201101065** (22) 31.01.2011
(72) Даніленко Тетяна Петрівна, Даніленко Едуард Іванович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄМНОЇ СТРУКТУРИ МЕТАЛЕВИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) 1. Спосіб визначення основних параметрів об'ємної структури металевих матеріалів, який полягає в тому, що виготовляють шліф, отримують видиме зображення зеренної структури металу, вибирають на зображенні структури представницьку її область у сукупності не менш 3-х зерен, які межують одне з одним, наносять на цю область як групу паралельних рівновіддалених січних, так і перпендикулярну до неї другу ідентичну їй групу січних, вимірюють довжини хорд, що утворилися в результаті перерізу січних обох груп межами вибраної сукупності зерен, розподіляють заміряні довжини хорд у відносних частках $P_k(l)$ по розмірних інтервалах у заданій розмірній шкалі і по отриманій сукупності вимірів хорд здійснюють реконструкцію розподілу $P_k(d)$ розмірів плоских перерізів зерен, а потім - реконструкцію розподілу $P(D_k)$ розмірів тривимірних об'ємних зерен шляхом вирішення систем лінійних рівнянь і знаходять числові характеристики основних параметрів просторової структури в об'ємі, який **відрізняється** тим, що перед реконструкцією розподілу розмірів плоских перерізів зерен для урахування форми плоских перерізів визначають коефіцієнти їх форми β_k , для чого вибирають мінімальну статистично необхідну кількість типових за формою плоских перерізів, наносять на всю площину кожного з них під рівним кутом одна до другої не менше 8-ми груп паралельних рівновіддалених січних, вимірюють хорди, що утворилися в результаті перерізу січних межами цих типових плоских перерізів зерен, розподіляють заміряні хорди у відносних частках по розмірних інтервалах у заданій розмірній шкалі, знаходять для кожного розмірного інтервалу середні відносні частки хорд $P_k(l)_{cp}$ від цих типових плоских перерізів зерен і визначають коефіцієнти форми β_k для кожного розмірного інтервалу шкали з відношення знайдених середніх відносних часток хорд від плоских перерізів зерен до відповідних розрахованих відносних часток хорд від кола; а реконструкцію розподілу розмірів плоских перерізів зерен здійснюють з урахуванням визначеної пропорційної залежності вірогідності потраплення плоского перерізу зерна на січну лінію від його розміру шляхом вирішення системи лінійних рівнянь виду:

$$P_k(l) = \beta_1 P_k(d) \sqrt{d_k^2 - l_{k-1}^2} + \beta_2 P_{k+1}(d) (\sqrt{d_{k+1}^2 - l_{k-1}^2} - \sqrt{d_{k+1}^2 - l_k^2}) + \dots + \beta_{n-k+1} P_n(d) (\sqrt{d_n^2 - l_{k-1}^2} - \sqrt{d_n^2 - l_k^2}),$$

де:

n - кількість розмірних інтервалів у розмірній шкалі;
 k - порядковий номер розмірного інтервалу від 1 до n ;
 $l_k; l_{k-1}$ - довжини хорд k -го і $(k-1)$ -го розмірних інтервалів; одиниці довжини;

$d_k; d_{k+1}; \dots; d_n$ - діаметри кругів, рівновеликих плоским перерізам зерен, відповідно, k -го, $(k+1)$ -го, ..., n -го розмірних інтервалів; одиниці довжини;

$P_k(l)$ - відносна частка хорд k -го розмірного інтервалу;

$P_k(d); P_{k+1}(d); \dots; P_n(d)$ - відносні частки плоских перерізів зерен, відповідно, k -го, $(k+1)$ -го, ..., n -го розмірних інтервалів;

$\beta_1; \beta_2; \dots; \beta_{n-k+1}$ - коефіцієнти форми плоских перерізів зерен;

після чого отримують нормовані значення $P'_k(d)$ з

$$\text{відношення } P'_k(d) = P_k(d) / \sum_{k=1}^n P_k(d); \text{ потім перед ре-}$$

конструкцією розподілу розмірів тривимірних об'ємних зерен для урахування форми зерен визначають коефіцієнти форми α_k , для чого вибирають мінімальну статистично необхідну кількість типових за формою максимальних плоских перерізів зерен, присутніх на зображенні структури, наносять на всю площину кожного з них під рівним кутом одна до другої не менше 8-ми груп паралельних рівновіддалених січних, вимірюють хорди, що утворилися в результаті перерізу січних, межами цих типових максимальних плоских перерізів зерен, розподіляють заміряні хорди у частках по розмірних інтервалах у заданій розмірній шкалі, знаходять для кожного розмірного інтервалу середні відносні частки хорд $P_k(l)_{\text{ср}}$ від цих типових максимальних плоских перерізів зерен і визначають коефіцієнти форми α_k для кожного розмірного інтервалу шкали з відношення знайдених середніх відносних часток хорд до відповідних розрахованих відносних часток діаметрів плоских перерізів (кругів) від сфери; і далі, використовуючи як вихідну інформацію розраховані $P'_k(d)$ або $P_k(d)$, знайдені безпосередніми вимірами діаметрів d_k на зеренній структурі і розподіленням їх у відносних частках по розмірних інтервалах, здійснюють реконструкцію розподілу розмірів тривимірних зерен з урахуванням пропорційної залежності вірогідності потрапляння тривимірного зерна на січну площину від його розміру, шляхом вирішення системи лінійних рівнянь виду:

$$P'_k(d) = \alpha_1 P(D_k) \sqrt{D_k^2 - d_{k-1}^2} + \alpha_2 P(D_{k+1}) (\sqrt{D_{k+1}^2 - d_{k-1}^2} - \sqrt{D_{k+1}^2 - d_k^2}) + \dots + \alpha_{n-k+1} P(D_n) (\sqrt{D_n^2 - d_{k-1}^2} - \sqrt{D_n^2 - d_k^2})$$

де:

n - кількість розмірних інтервалів у розмірній шкалі;
 k - порядковий номер розмірного інтервалу від 1 до n ;
 $d_k; d_{k-1}$ - діаметри кругів, рівновеликих плоским перерізам зерен, відповідно, k -го, $(k-1)$ -го розмірних інтервалів; одиниці довжини;

$D_k; D_{k+1}; \dots; D_n$ - діаметри сфер, рівновеликих тривимірним зернам, відповідно, k -го, $(k+1)$ -го, ..., n -го розмірних інтервалів; одиниці довжини;

$P_k(d)$ - відносна частка плоских перерізів зерен k -го розмірного інтервалу;

$P(D_k); P(D_{k+1}); \dots; P(D_n)$ - відносні частки тривимірних зерен, відповідно, k -го, $(k+1)$ -го, ..., n -го розмірних інтервалів;

$\alpha_1; \alpha_2; \dots; \alpha_{n-k+1}$ - коефіцієнти форми тривимірних зерен,

після чого отримують нормовані значення $P'(D_k)$ з відношення $P'(D_k) = P(D_k) / \sum_{k=1}^n P(D_k)$ і знаходять чис-

лові характеристики основних параметрів просторової зеренної структури, а також сукупностей плоских і лінійних перерізів зерен.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для визначення коефіцієнтів форми плоских перерізів зерен β_k для рівномірної розмірної шкали з будь-якою кількістю розмірних інтервалів спочатку знаходять розподіл довжин хорд $P_k(l)_{\text{ср}}$ від статистично необхідної кількості типових за формою плоских перерізів зерен для рівномірної шкали з не менш як 7-ма розмірними інтервалами, шкала при цьому застосовується у відносному вигляді як: $l_1/l_{\text{max}}; l_2/l_{\text{max}}; \dots; l_k/l_{\text{max}}; \dots; l_{\text{max}}/l_{\text{max}}$; представляють знайдений розподіл $P_k(l)_{\text{ср}}$ у графічному вигляді; в цих же осях координат будують відповідний графік розподілу відносних довжин хорд від кола $P_k(l)_{\text{кола}}$,

які розраховують за формулою $P_k(l)_{\text{кола}} = \sqrt{d_k^2 - l_{k-1}^2}$,

і потім розраховують коефіцієнти форми β_k для рівномірної шкали з необхідною кількістю розмірних інтервалів за формулою $\beta_k = P_k(l)_{\text{ср}} / P_k(l)_{\text{кола}}$, знаходячи необхідні значення $P_k(l)_{\text{ср}}$ і $P_k(l)_{\text{кола}}$ безпосередньо з побудованих графіків; далі аналогічним чином знаходять коефіцієнти форми тривимірних зерен α_k для тієї ж розмірної шкали, для чого спочатку знаходять розподіл довжин хорд $P_k(l)_{\text{ср}}$ від статистично необхідної кількості типових за формою максимальних плоских перерізів зерен для рівномірної шкали з не менш як 7-ма розмірними інтервалами, шкала при цьому застосовується у відносному вигляді як: $l_1/l_{\text{max}}; l_2/l_{\text{max}}; \dots; l_k/l_{\text{max}}; \dots; l_{\text{max}}/l_{\text{max}}$; представляють знайдений розподіл $P_k(l)_{\text{ср}}$ у графічному вигляді; в цих же осях координат будують відповідний графік розподілу відносних часток діаметрів кругів від сфери, які розраховують за фор-

мулою $P_k(d)_{\text{сфери}} = \sqrt{D_k^2 - d_{k-1}^2}$, і потім розраховують коефіцієнти форми α_k для рівномірної шкали з необхідною кількістю розмірних інтервалів за формулою $\alpha_k = P_k(l)_{\text{ср}} / P_k(d)_{\text{сфери}}$, знаходячи необхідні значення $P_k(l)_{\text{ср}}$ і $P_k(d)_{\text{сфери}}$ безпосередньо з побудованих графіків.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що видимим зображенням зеренної структури може бути зображення плоских перерізів будь-яких елементів структури полієдричної, сферичної, еліпсоїдної та подібних їм форм, в тому числі неметалевих включень, графітної і цементитної фаз, вторинних фаз, інтерметалевих фаз та інших, для яких знаходять відповідні коефіцієнти форми їх плоских перерізів β_k і коефіцієнти форми самих тривимірних елементів структури α_k .

G 07

- (11) **97364** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G07C 9/02** (2006.01)
B60R 25/10 (2006.01)
H04B 13/00
- (21) **a200813936** (22) 22.03.2007
(31) **A 768/2006**
(32) 04.05.2006
(33) **AT**
(86) **PCT/AT2007/000140, 22.03.2007**
(72) Пьоллабауер Рейнхард, АТ
(73) **ЕВВА-ВЕРК СПЕЦІАЛЕРЦОЙГУНГ ФОН ЦИЛІН-ДЕР-УНД ЗІХЕРХАЙТСШЛЬОССЕРН ГЕЗЕЛЬ-ШАФТ М.Б.Х. & КО. КГ, АТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ**
(57) 1. Пристрій для контролю доступу з замком (2), що має блокувальний елемент, виконавчим елементом (3) блокувального елемента, електронним ключем (5), електричною схемою з приймальним блоком для приймання ідентифікувальних даних ключа (5) і схемою обробки даних для розпізнавання права доступу на підставі прийнятих ідентифікувальних даних, причому схема обробки даних взаємодіє з виконавчим елементом (3) і/або блокувальним елементом для вибіркового відкриття або закриття замка (2), електронний ключ (5) має засоби для вироблення ємнісного поля ближньої зони, через яке передаються ідентифікувальні дані, і пристрій для наведення ємнісного поля ближньої зони на особу (4), котра тримає при собі ключ (5), причому приймальний блок замка (2) містить щонайменше одну ємнісну поверхню зв'язку, так що при доторканні до замка (2) або при наближенні особи (4) до замка (2) замкається коло змінного струму і через замок (2) проходить електричний струм, який може реєструватися приймальним блоком, який **відрізняється** тим, що приймальний блок містить щонайменше два електроди (10, 11; 16, 18; 18, 19; 21, 22), які спільно утворюють приймальний конденсатор (7), причому електроди приймального конденсатора (7) інтегровані в блок замка.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди (10, 11; 16, 18; 18, 19; 21, 22) приймального конденсатора (7) розташовані у замку (2) на місці, яке пронизується більшою частиною електричного струму.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що далі передбачений передавальний пристрій для передачі даних від замка (2) до електронного ключа (5).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що передавальний пристрій має засоби для вироблення ємнісного поля ближньої зони та для введення поля на особу (4), котра тримає при собі ключ (5).
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що передавальний пристрій має щонайменше два електроди (10, 11; 16, 18; 18, 19; 21, 22), які спільно утворюють передавальний конденсатор.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один із електродів (16, 18; 18, 19) приймального конденсатора одночасно утворює один з електродів (16, 18; 18, 19) передавального конденсатора.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод розташований у накладці (23, 24) замка (2) або виконаний як накладка (23, 24) чи як її частина.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (16, 18, 19, 21, 22) виконаний як запірний циліндр чи як його частина або розташований у запи́рному циліндрі замка (2).
9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (10, 11) розташований в дверній ручці (8, 9) замка (2) або виконаний як дверна ручка (8, 9) чи як її частина.
10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що обидва електроди (10, 11) приймального конденсатора (7) розташовані на або в ручці (8, 9) замка (2).
11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що один електрод (10) розташований на зовнішній поверхні ручки (8, 9) або утворює зовнішню поверхню ручки (8, 9), і другий електрод (11) розташований на внутрішній поверхні ручки (8, 9), яка відділена від зовнішньої поверхні ізоляційним шаром.
12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що виконавчий елемент (3), зокрема ручка замка (2), провідно з'єднаний з розташованим всередині замка електродом.
13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (10, 11, 16, 18, 19, 21, 22) провідно з'єднаний з електричною схемою з'єднань.
14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з електродів (10, 11, 16, 18, 19, 21, 22) виконаний як електропровідна фольга на конструктивному елементі замка (2).
15. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з електродів (10, 11, 16, 18, 19, 21, 22) виконаний як електропровідне покриття, зокрема лакування, лакованого конструктивного елемента замка.
16. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (10, 11) розташований в ручці (8, 9) замка (2) або виконаний як ручка (8, 9) чи як її частина, і щонайменше один електрод (16, 18, 19, 21, 22) виконаний як запірний циліндр чи як його частина або розташований у запи́рному циліндрі замка (2).
17. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що один електрод (10) розташований на зовнішній поверхні ручки (8, 9) замка або утворює зовнішню поверхню ручки (8, 9) чи її частину, і другий електрод (11) розташований на внутрішній поверхні ручки (8,

9), яка відділена від зовнішньої поверхні ізоляційним шаром.

18. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що два електроди приймального або передавального конденсатора утворені двома осьовими зонами запірного циліндра замка, відділеними одна від одної за допомогою ізоляції.

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що замок з'єднаний з одним із обох електродів.

20. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що перший електрод утворений одною кінцевою зоною запірного циліндра, другий електрод утворений другою кінцевою зоною запірного циліндра і третій електрод утворений середньою зоною, що розташована між двома кінцевими зонами, причому зони відділені одна від одної, відповідно, ізоляційним шаром.

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що ручка, яка встановлена у запірному циліндрі, електрично з'єднана з виконаною як електрод кінцевою зоною запірного циліндра.

22. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що на обох сторонах запірного циліндра встановлено по одній ручці, причому ручки електрично з'єднані із відповідною кінцевою зоною запірного циліндра, яка виконана як електрод.

23. Пристрій за п. 7 або 9, який **відрізняється** тим, що замок має накладку, яка включає, відповідно, зовнішню та внутрішню накладку з відповідно однією ручкою, причому ручки виконані як електроди або обладнані електродами.

24. Пристрій за п. 23, який **відрізняється** тим, що між ручкою дверей і відповідною частиною накладки передбачений шар ізоляції.

25. Пристрій за п. 7 або 9, який **відрізняється** тим, що замок має накладку, яка включає, відповідно, зовнішню та внутрішню накладку з відповідно однією ручкою, причому один електрод розташований у зовнішній накладці і другий електрод розташований у внутрішній накладці.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **97398** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H01B 7/08** (2006.01)
- (21) **a200912860** (22) 11.12.2009
(72) Чадов Олег Олексійович, Омельченко Дмитро Сергійович
(73) **ЧАДОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ОМЕЛЬЧЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **ГНУЧКИЙ СТРУМОПІДВІД**
(57) 1. Гнучкий струмопідвід, переважно для відкритих феросплавних печей, що містить пази в наконечниках та отвори в наконечниках і пакетах стрічок з провідникового матеріалу, при цьому кожен наконечник і пакети стрічок з'єднані разом за допомогою стержнів шляхом прикладання до них деформуючого зусилля, а наконечники приєднані до виводів трансформатора і печі, який **відрізняється** тим, що частина стрічок у кожному пакеті виконана з алюмінію або з алюмінієвого сплаву, а інша частина, що найменше одна нижня стрічка, виконана з більш міцного провідникового матеріалу, причому вказані стрічки покриті термостійкою ізоляцією.
2. Гнучкий струмопідвід за п. 1, який **відрізняється** тим, що термостійка ізоляція виконана із кремнеорганічного лаку.
3. Гнучкий струмопідвід за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен стержень виконаний з отвором для прикладання деформуючого зусилля на рівні холодного зварювання по всій довжині стержня.

- (11) **97387** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H01L 31/0352** (2006.01)
G01T 1/24 (2006.01)
- (21) **a200907679** (22) 21.07.2009
(72) Перевертайло Володимир Леонтіївич, Ковригін Володимир Іванович
(73) **ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, КОВРИГІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
(54) **ІНТЕГРАЛЬНИЙ ДОЗИМЕТР ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОЗ В ЗМІШАНИХ ГАММА-, НЕЙТРОННИХ ПОЛЯХ**
(57) 1. Інтегральний дозиметр для вимірювання отриманих доз в змішаних гамма-, нейтронних полях, що складається з гамма-чутливого польового транзистора типу метал-окисел-напівпровідник (МОН) з потовщеним шаром підзатворного діелектрика і металевим або полікремнієвим затвором та нейтроночутливого P-I-N діода з подовженою базою, покритою шаром захисного діелектрика, який **відрізняється** тим, що МОН транзистор виконаний із вбудованим каналом (МОНБК транзистор) і цей транзистор та згаданий діод виконані на одній напівпровідниковій,

наприклад, кремнієвій n-типу основі (1) та мають витік (2), стік (13) з p+ областями під ними та p-канал (12), які є спільним анодом P-I-N діода, розрахованого на роботу в умовах прямого включення, та відділені спільним p-n переходом (16) від основи (1), а на поверхні згаданого захисного діелектрика розташовані польові електроди (4), (9) для компенсації поверхневих станів та регулювання чутливості P-I-N діода, а область n+ (7) під n-електродом діода заходить під електрод (4).

2. Дозиметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що під електродом (4) існує область збіднення та інверсії відносно матеріалу бази та ця область перекривається з p+ областю (3) p-n переходу діода, яка частково заходить під електрод (4).

3. Дозиметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що введений додатковий компенсаційний польовий транзистор, розташований на основі (1), який має стік (17), спільний з вимірювальним транзистором витік (2), затвор (19) та канал(21), ізольовані від основи (1) p-n переходом (16).

- (11) **97345** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **H01M 4/04** (2006.01)
H01M 4/20 (2006.01)
H01M 4/62 (2006.01)
H01M 4/68 (2006.01)
H01M 10/18 (2006.01)
H01M 10/42 (2006.01)
B29C 31/00
- (21) **a200713133** (22) 26.04.2006
(31) **0509753.0**
(32) **27.04.2005**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2006/001504, 26.04.2006**
(72) Елліс Кейт, GB
(73) **АТРАВЕРДА ЛІМІТЕД, GB**
(54) **ЕЛЕКТРОД І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Електрод, який містить пластину, що має основну поверхню, до якої був прикріплений початково окремий рельєфний шаблон для спрямування нанесення і/або втримування пасти електроліту прилеглою до пластини, причому цей шаблон тягнеться до або у напрямку периферії основної поверхні, залишаючи краї пластини відкритими, при цьому пластини містить формоване, по суті безпористе тіло з отвердженої смоли і з електричними шляхами, що задаються контактуючими провідними частинками, і при цьому провідні частинки являють собою частинки субоксиду титану.
2. Електрод за пунктом 1, в якому пластини початково є гладкою, і в цілому без поверхневих ознак, пластиною.
3. Електрод за будь-яким з попередніх пунктів, що містить металевий проміжний шар між шаблоном і пластиною.
4. Електрод за будь-яким з попередніх пунктів, в якому шаблон містить закраїну, розташовану на або біля периферії однієї або обох основних поверхонь пластини.

5. Електрод за будь-яким з попередніх пунктів, в якому шаблон містить решітку, яка задає множини комірок для нанесення і втримування електролітної пасти.

6. Електрод за будь-яким з попередніх пунктів, в якому шаблон утворений з непровідного матеріалу.

7. Електрод за пунктом 6, в якому непровідний матеріал вибраний з отвердженої епоксидної смоли або акрилонітрилбутадієнстиролу.

8. Хімічне джерело струму, батарея або елемент живлення, що містить електрод за будь-яким з попередніх пунктів.

9. Спосіб виготовлення електрода, який включає виготовлення по суті гладкої і/або плоскої електродної пластини, що має дві основних поверхні і периферійні краї, і після такого виготовлення згаданої пластини скріплення з нею окремо виготовленого рельєфного шаблону для спрямування і/або втримування пасти електроліту, причому цей шаблон тягнеться до або у напрямку периферії основної поверхні і залишає краї пластини відкритими, при цьому гладка і/або плоска електродна пластина містить формоване, по суті безпорице тіло з отвердженої смоли і з електричними шляхами, що задаються контактуючими провідними частинками.

10. Спосіб виготовлення електрода, що включає розміщення початково окремого формованого шаблону в прес-формі; введення провідних частинок в цю прес-форму; формування пластини з провідних частинок, до яких цей шаблон прикріплюється так, щоб залишити відкритими краї пластини, і при цьому шаблон тягнеться до або у напрямку периферії основної поверхні.

11. Спосіб за пунктом 9 або 10, що включає розміщення металевого проміжного шару між рельєфним шаблоном і пластиною.

який **відрізняється** тим, що охолодження скла здійснюють шляхом його відливу на металеву поверхню, потім його подрібнюють та додають Al_2O_3 з наступним формуванням одержаної маси та випалом її при температурі 950-1050 °С протягом 1-2 годин.

(11) **97445** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H01M 6/18** (2006.01)

(21) **a201013862** (22) 22.11.2010

(72) Носенко Олександр Васильович, Голеус Віктор Іванович, Карасик Олексій Олегович, Амеліна Олександра Андріївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **НЕОРГАНІЧНИЙ ТВЕРДИЙ ЕЛЕКТРОЛІТ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Неорганічний твердий електроліт, що містить компоненти Li_2O , Li_2SO_4 , B_2O_3 , одержані з шихти на основі карбонату літію, сульфату амонію і борної кислоти, який **відрізняється** тим, що він додатково містить Al_2O_3 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: 2,59-10,80 Li_2O ; 2,21-12,25 Li_2SO_4 ; 2,59-12,58 B_2O_3 ; 70,0-90,0 Al_2O_3 , і характеризується величиною іонної провідності при температурі 25 °С до $2 \cdot 10^{-5}$ См/см.

2. Спосіб одержання неорганічного твердого електроліту з шихти, що містить карбонат літію, сульфат амонію і борну кислоту, який включає обробку шихти при температурі 900-950 °С протягом 20-40 хвилин із наступним охолодженням одержаного скла,

(11) **97425** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **H01P 3/00**

(21) **a201006790** (22) 01.06.2010

(72) Тимофєєва Юлія Федорівна, Назарько Анатолій Іванович, Нелін Євгеній Андрійович, Попсуй Володимир Ілліч

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ФОТОННОКРИСТАЛІЧНИЙ ПРИСТРІЙ З ПРОТИФАЗНИМИ ХВИЛЬОВИМИ НЕОДНОРІДНОСТЯМИ**

(57) 1. Фотоннокристалічний пристрій з протифазними хвильовими неоднорідностями, що містить діелектричну основу, в якій виконано ряд хвильових неоднорідностей, що розміщені з заданою періодичністю, причому з одного боку основа металізована, а на другому боці основи над рядом неоднорідностей розміщено сигнальний провідник, який **відрізняється** тим, що суміжні хвильові неоднорідності виконано з хвильовими опорами Z_1 та Z_2 , які відповідають умові $Z_1 > Z_0 > Z_2$, де Z_0 - хвильовий опір однорідної області пристрою.

2. Фотоннокристалічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково виконуються умови:

$$Z_1 Z_2 = Z_0^2, \quad \ell_1 / \ell_2 = \sqrt{\varepsilon_2 / \varepsilon_1},$$

де

ℓ_1 і ℓ_2 - довжини суміжних хвильових неоднорідностей у напрямку поширення хвилі,

ε_2 і ε_1 - відносні діелектричні проникності суміжних хвильових неоднорідностей.

H 04

(11) **97386** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H04B 7/02** (2006.01)

(21) **a200907470** (22) 19.12.2007

(31) 60/870,654

(32) 19.12.2006

(33) US

(31) 11/684,321

(32) 09.03.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/088083, 19.12.2007

(72) Наджиб Айман Фавзі, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **ПРОСТОРОВО-ЧАСОВЕ КОДУВАННЯ З ФОРМУВАННЯМ ПРОМЕНЯ НА ОСНОВІ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ ПРО ЯКІСТЬ КАНАЛУ**

(57) 1. Спосіб надання рознесення передачі, який включає етапи, на яких:

генерують з сигналу передачі множину сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування; розділяють кожний сигнал, кодований по схемі просторово-часового кодування, на множину дублюючих потоків сигналів;

приймають індикацію якості каналу;

генерують щонайменше один ваговий вектор на основі згаданої індикації якості каналу; і

формують промінь для множини сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування, причому формування променя для конкретного сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування, містить зважування згаданої множини дублюючих потоків сигналів окремо і забезпечення зважених потоків сигналів в різні антени.

2. Спосіб за п. 1, в якому на етапі генерації множини сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування:

розділяють потік сигналів передачі на дублюючі потоки сигналів передачі; і

застосовують до одного з дублюючих потоків сигналів передачі одне із затримки, обертання, сполучення або комбінацій перерахованих операцій.

3. Спосіб за п. 1, в якому на етапі прийому індикації якості каналу приймають повідомлення зворотного зв'язку з приймача сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування з формуванням променя.

4. Спосіб за п. 1, в якому на етапі прийому індикації якості каналу приймають сигнал, що представляє оцінку каналу з приймача сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування з формуванням променя.

5. Спосіб за п. 1, в якому на етапі прийому індикації якості каналу приймають сигнал, що представляє комбінацію оцінок каналу з приймача сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування з формуванням променя.

6. Спосіб за п. 1, в якому на етапі прийому індикації якості каналу приймають сигнал, що індицирує зміну якості сигналу в приймачі сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування з формуванням променя.

7. Спосіб за п. 1, в якому на етапі генерації щонайменше одного вагового вектора регулюють фазу вагового коефіцієнта у ваговому векторі на основі індикації якості каналу.

8. Спосіб за п. 1, в якому на етапі генерації щонайменше одного вагового вектора регулюють амплітуду вагового коефіцієнта у ваговому векторі на основі індикації якості каналу.

9. Спосіб за п. 1, в якому на етапі генерації щонайменше одного вагового вектора вибирають вагові коефіцієнти для вагового вектора з визначеної групи вагових коефіцієнтів.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:

приймають оцінку перешкод низхідної лінії зв'язку; і при цьому на етапі генерації щонайменше одного вагового вектора генерують щонайменше один ваговий вектор на основі індикації якості каналу і оцінки перешкод низхідної лінії зв'язку.

11. Спосіб за п. 1, в якому генерування щонайменше одного вагового вектора містить регулювання першої складової вагового коефіцієнта без регулювання другої складової вагового коефіцієнта доти, поки перша складова не буде оптимізована, і потім регулювання другої складової вагового коефіцієнта без регулювання першої складової вагового коефіцієнта доти, поки друга складова вагового коефіцієнта не буде оптимізована.

12. Спосіб надання рознесення передачі, який включає етапи, на яких:

генерують з сигналу передачі множину сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування;

приймають індикацію якості каналу, що вказує на зміну якості сукупного сигналу відносно попередньої оцінки каналу; і

формують промінь по кожному з сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування, використовуючи відповідний ваговий вектор, причому згаданий щонайменше один ваговий вектор визначають, частково, на основі індикації якості каналу.

13. Спосіб оптимізації рознесення передачі, який включає етапи, на яких:

приймають множину сигналів, причому кожний з множини сигналів приймається у відповідному промені сигналів;

визначають оцінку каналу для кожного променя сигналів, причому оцінка каналу для конкретного променя сигналів залежить від каналів від множини антен до приймача;

визначають індикацію якості каналу на основі оцінок каналу; і

передають індикацію якості каналу як інформацію зворотного зв'язку в джерело передачі променів сигналів.

14. Спосіб за п. 13, в якому на етапі визначення оцінки каналу визначають оцінку каналу на основі пілот-сигналу в промені сигналів.

15. Спосіб за п. 13, в якому на етапі визначення індикації якості каналу визначають величину якості каналу, яка представляє кожну оцінку каналу.

16. Спосіб за п. 13, в якому на етапі визначення індикації якості каналу визначають індикацію якості каналу на основі комбінації оцінок каналу.

17. Спосіб за п. 13, в якому на етапі визначення індикації якості каналу визначають індикацію якості каналу на основі зміни оцінок каналу.

18. Пристрій для надання рознесення передачі, який містить:

передавач, виконаний з можливістю генерувати потік сигналів передачі;

кодер рознесення передачі, виконаний з можливістю приймати потік сигналів передачі і генерувати з потоку сигналів передачі множину G потоків передачі, кодованих по схемі рознесення передачі/просторово-часового кодування;

генератор вагової матриці, виконаний з можливістю приймати індикацію якості каналу і генерувати щонайменше один ваговий вектор з набору вагових векторів на основі індикації якості каналу; і

множину кодерів формування променя, кожний з яких виконаний з можливістю приймати один з множини потоків передачі, кодованих по схемі рознесення передачі/просторово-часового кодування, і генерувати множину K зважених субпотоків на ос-

нові одного вагового вектора з набору вагових векторів, щоб формувати промінь по одному з множини потоків передачі, кодованих по схемі рознесення передачі/просторово-часового кодування.

19. Пристрій за п. 18, який додатково містить:

приймач, виконаний з можливістю приймати індикацію якості каналу щонайменше в одному повідомленні зворотного зв'язку; і

процесор, виконаний з можливістю витягувати індикацію якості каналу з щонайменше одного повідомлення зворотного зв'язку і передавати цю індикацію якості каналу в генератор вагової матриці.

20. Пристрій за п. 18, в якому індикація якості каналу представляє оцінку каналу.

21. Пристрій за п. 18, в якому індикація якості каналу представляє комбінацію оцінок каналу.

22. Пристрій за п. 18, в якому індикація якості каналу представляє зміну оцінок каналу.

23. Пристрій за п. 18, в якому генератор вагової матриці виконаний з можливістю вибирати вагові коефіцієнти з визначеного набору вагових коефіцієнтів.

24. Пристрій за п. 18, в якому генератор вагової матриці виконаний з можливістю змінювати фазу щонайменше одного вагового коефіцієнта на основі індикації якості каналу.

25. Пристрій за п. 18, в якому генератор вагової матриці виконаний з можливістю змінювати амплітуду щонайменше одного вагового коефіцієнта на основі індикації якості каналу.

26. Пристрій для оптимізації рознесення передачі, який містить:

приймач, виконаний з можливістю приймати множину сигналів передачі, кодованих по схемі просторово-часового кодування, у множині променів, причому кожний сигнал передачі, кодований по схемі просторово-часового кодування, переноситься в окремому промені;

модуль витягання пілот-сигналу, з'єднаний з приймачем і виконаний з можливістю витягувати щонайменше один пілот-сигнал з кожного променя;

модуль оцінки каналу, з'єднаний з модулем витягання пілот-сигналу і виконаний з можливістю визначати оцінку каналу для кожного з множини променів на основі щонайменше одного пілот-сигналу, причому оцінка каналу для конкретного променя залежить від каналів від множини антен до приймача; генератор індикації якості каналу, виконаний з можливістю визначати індикацію якості каналу на основі оцінок каналу;

передавач, виконаний з можливістю генерувати повідомлення зворотного зв'язку, яке включає в себе індикацію якості каналу, і передавати це повідомлення зворотного зв'язку в джерело сигналів передачі, кодованих по схемі просторово-часового кодування.

27. Пристрій за п. 26, який додатково містить модуль перетворення, виконаний з можливістю перетворювати вибірки часової області сигналів передачі, кодованих по схемі просторово-часового кодування, в представлення частотної області, причому модуль витягання пілот-сигналу виконаний з можливістю витягувати щонайменше один пілот-сигнал з представлення частотної області.

28. Пристрій за п. 26, в якому генератор індикації якості каналу виконаний з можливістю генерувати

окрему індикацію якості каналу на основі кожної оцінки каналу.

29. Пристрій за п. 26, в якому генератор індикації якості каналу виконаний з можливістю генерувати індикацію якості каналу на основі комбінації оцінок каналу.

30. Пристрій для надання рознесення передачі, який містить:

засіб для генерації з сигналу передачі множини сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування;

засіб для розділення кожного сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування, на множину дублюючих потоків сигналів;

засіб для прийому індикації якості каналу;

засіб для генерації щонайменше одного вагового вектора на основі згаданої індикації якості каналу; і

засіб для формування променя для множини сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування, причому засіб для формування променя для конкретного сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування, містить засіб для зважування згаданої множини дублюючих потоків сигналів окремо і засіб для забезпечення зважених потоків сигналів в різні антени.

31. Пристрій для оптимізації рознесення передачі, який містить:

засіб для прийому множини сигналів, кожний з яких приймається у відповідному промені сигналів, причому оцінка каналу для конкретного променя сигналів залежить від множини від антен до приймача;

засіб для визначення оцінки каналу для кожного променя сигналів;

засіб для визначення індикації якості каналу на основі оцінок каналу; і

засіб для передачі індикації якості каналу як інформації зворотного зв'язку в джерело передачі променів сигналів.

32. Машиночитаний носій, який включає в себе інструкції, сконфігуровані для спонукання передавача надавати рознесення передачі, причому згадані інструкції містять:

інструкції для генерації з сигналу передачі множини сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування;

інструкції для розділення кожного сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування, на множину дублюючих потоків сигналів;

інструкції для прийому індикації якості каналу;

інструкції для генерації щонайменше одного вагового вектора на основі згаданої індикації якості каналу; і

інструкції для формування променя для множини сигналів, кодованих по схемі просторово-часового кодування, причому інструкції для формування променя для конкретного сигналу, кодованого по схемі просторово-часового кодування, містять інструкції для зважування згаданої множини дублюючих потоків сигналів окремо та інструкції для забезпечення зважених потоків сигналів в різні антени.

33. Машиночитаний носій, який включає в себе інструкції, сконфігуровані для спонукання пристрою оптимізувати рознесення передачі, причому згадані інструкції містять:

інструкції для прийому множини сигналів, кожний з яких приймається у відповідному промені сигналів; інструкції для визначення оцінки каналу для кожного променя сигналів, причому оцінка каналу для конкретного променя сигналів залежить від каналів від множини антен до приймача; інструкції для визначення індикації якості каналу на основі оцінок каналу; і інструкції для передачі індикації якості каналу як інформації зворотного зв'язку в джерело передачі променів сигналів.

- (11) **97409** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 H04W 12/08 (2009.01)
H04W 48/00
- (21) a201002980 (22) 15.08.2008
(31) 60/965,164
(32) 17.08.2007
(33) US
(31) 12/191,256
(32) 13.08.2008
(33) US
(86) PCT/US2008/073341, 15.08.2008
(72) Нанда Санджив, US, Резайіфар Рамін, US, Явуз Мехмет, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) КЕРУВАННЯ ДОСТУПОМ ДЛЯ САМООРГАНІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ СТАНЦІЇ З МАЛОЮ ЗОНОЮ ПОКРИТТЯ
(57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:
приймають, у вузлі доступу, запит на доступ від терміналу доступу; і
визначають, у вузлі доступу, чи дозволити запитаний доступ, на основі політики, що підтримується у вузлі доступу,
при цьому політика дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу.
2. Спосіб за п. 1, в якому політику надають, щонайменше частково, за допомогою іншого терміналу доступу, який асоціюють з вузлом доступу.
3. Спосіб за п. 1, в якому етап визначення додатково включає етапи, на яких:
передають повідомлення відносно запитаного доступу, іншому терміналу доступу, який асоціюють з вузлом доступу; і
приймають відповідь на повідомлення, при цьому відповідь вказує, чи дозволити запитаний доступ.
4. Спосіб за п. 1, в якому етап визначення додатково включає етап, на якому визначають, чи знаходиться ідентифікатор терміналу доступу в списку доступу, що підтримується вузлом доступу.
5. Спосіб за п. 1, в якому політика стосується щонайменше одного з групи, що складається з: тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.
6. Спосіб за п. 1, в якому тип доступу стосується щонайменше одного з групи, що складається з: повного асоціювання, асоціювання тільки для сигналі-

зації і асоціювання тільки для локальної сигналізації.

7. Спосіб за п. 1, в якому асоціювання тільки для сигналізації стосується щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації пошукового виклику, сигналізації мобільності, реєстрації, сигналізації, призначеної для вузла доступу, і сигналізації, призначеної для іншого вузла.

8. Спосіб за п. 1, в якому асоціювання тільки для локальної сигналізації стосується щонайменше одного з групи, що складається з: керування живленням, передачі повідомлень про використання ресурсів, операцій керування доступом до середовища, перенаправлення і сигналізації, призначеної для вузла доступу.

9. Спосіб за п. 1, в якому вузол доступу обмежують в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового сигналу і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

10. Спосіб за п. 1, в якому вузол доступу містить фемтовузол або піковузол.

11. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: приймач, виконаний з можливістю прийому у вузлі доступу запиту на доступ від терміналу доступу; і контролер доступу, виконаний з можливістю визначення у вузлі доступу, чи дозволити запитаний доступ на основі політики, що підтримується у вузлі доступу,

при цьому політика дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу.

12. Пристрій за п. 11, в якому політика надається, щонайменше частково, іншим терміналом доступу, який асоційований з вузлом доступу.

13. Пристрій за п. 11, в якому визначення додатково включає:

передачу повідомлення відносно запитаного доступу іншому терміналу доступу, який асоційований з вузлом доступу; і
прийом відповіді на повідомлення, при цьому відповідь вказує, чи дозволити запитаний доступ.

14. Пристрій за п. 11, в якому визначення додатково включає визначення того, чи знаходиться ідентифікатор терміналу доступу в списку доступу, що підтримується вузлом доступу.

15. Пристрій за п. 11, в якому політика стосується щонайменше одного з групи, що складається з: тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.

16. Пристрій за п. 11, в якому тип доступу стосується щонайменше одного з групи, що складається з: повного асоціювання, асоціювання тільки для сигналізації і асоціювання тільки для локальної сигналізації.

17. Пристрій за п. 11, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

18. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для прийому у вузлі доступу запиту на доступ від терміналу доступу; і

засіб для визначення, у вузлі доступу, чи дозволити запитаний доступ, на основі політики, що підтримується у вузлі доступу,

при цьому політика дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу.

19. Пристрій за п. 18, в якому політика надається, щонайменше частково, іншим терміналом доступу, який асоційований з вузлом доступу.

20. Пристрій за п. 18, в якому визначення додатково включає:

передачу повідомлення відносно запитаного доступу іншому терміналу доступу, який асоційований з вузлом доступу; і

прийом відповіді на повідомлення, при цьому відповідь вказує, чи дозволити запитаний доступ.

21. Пристрій за п. 18, в якому визначення додатково включає визначення того, чи знаходиться ідентифікатор терміналу доступу в списку доступу, що підтримується вузлом доступу.

22. Пристрій за п. 18, в якому політика стосується щонайменше одного з групи, що складається з: тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.

23. Пристрій за п. 18, в якому тип доступу стосується щонайменше одного з групи, що складається з: повного асоціювання, асоціювання тільки для сигналізації і асоціювання тільки для локальної сигналізації.

24. Пристрій за п. 18, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

25. Комп'ютерочитаний носій інформації, що містить збережені на ньому коди, які, при виконанні комп'ютером, наказують комп'ютеру виконувати спосіб бездротового зв'язку, що містить етапи, на яких:

приймають, на вузлі доступу, запит на доступ від терміналу доступу; і

визначають, на вузлі доступу, чи дозволити запитаний доступ, на основі політики, що підтримується у вузлі доступу,

при цьому політика дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу.

26. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 25, в якому політика надається, щонайменше частково, іншим терміналом доступу, який асоційований з вузлом доступу.

27. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 25, в якому визначення додатково включає:

передачу повідомлення відносно запитаного доступу іншому терміналу доступу, який асоційований з вузлом доступу; і

прийом відповіді на повідомлення, при цьому у відповіді вказується, чи дозволити запитаний доступ.

28. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 25, в якому визначення додатково включає визначення того, чи знаходиться ідентифікатор терміналу доступу в списку доступу, що підтримується вузлом доступу.

29. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 25, в якому політика стосується щонайменше одного з

групи, що складається з: тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.

30. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 25, в якому тип доступу стосується щонайменше одного з групи, що складається з: повного асоціювання, асоціювання тільки для сигналізації і асоціювання тільки для локальної сигналізації.

31. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 25, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

32. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

приймають в першому терміналі доступу перше повідомлення від асоційованого вузла доступу відносно запиту на доступ до вузла доступу другим терміналом доступу, при цьому на основі політики вузол доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу; визначають, у відповідь на перше повідомлення, чи дозволити запитаний доступ; і передають друге повідомлення вузлу доступу, що вказує визначення.

33. Спосіб за п. 32, в якому етап визначення включає етапи, на яких:

виводять, через пристрій виведення, повідомлення відносно того, чи потрібно дозволити запитаний доступ; і

одержують, у відповідь на виведену вказівку, вказівку, яка вказує, чи дозволений запитаний доступ.

34. Спосіб за п. 32, в якому етап виведення включає етап, на якому здійснюють відображення.

35. Спосіб за п. 32, в якому:

перше повідомлення містить аутентифікований ідентифікатор другого терміналу доступу; і

визначення основують на аутентифікованому ідентифікаторі.

36. Спосіб за п. 32, який додатково включає етапи, на яких:

задають політику для дозволу доступу щонайменше одному гостьовому терміналу доступу до вузла доступу; і

передають політику вузлу доступу.

37. Спосіб за п. 36, в якому політика стосується списку доступу, який ідентифікує щонайменше один гостьовий термінал доступу як такий, що має дозвіл на доступ до вузла доступу.

38. Спосіб за п. 36, в якому політика стосується щонайменше одного з групи, що складається з тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.

39. Спосіб за п. 38, в якому тип доступу стосується щонайменше одного з групи, що складається з повного асоціювання, асоціювання тільки для сигналізації і асоціювання тільки для локальної сигналізації.

40. Спосіб за п. 39, в якому асоціювання тільки для сигналізації стосується щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації пошукового виклику, сигналізації мобільності, реєстрації, сигналі-

зації, призначеної для вузла доступу, і сигналізації, призначеної для іншого вузла.

41. Спосіб за п. 39, в якому асоціювання тільки для локальної сигналізації стосується щонайменше одного з групи, що складається з: керування живленням, передачі повідомлень про використання ресурсів, операцій керування доступом до середовища, перенаправлення і сигналізації, призначеної для вузла доступу.

42. Спосіб за п. 32, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

43. Спосіб за п. 32, в якому вузол доступу містить фемтовузол або піковузол.

44. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: приймач, виконаний з можливістю прийому в першому терміналі доступу першого повідомлення від асоційованого вузла доступу відносно запиту на доступ до вузла доступу другим терміналом доступу, при цьому на основі політики вузол доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу;

контролер доступу, виконаний з можливістю визначення, у відповідь на перше повідомлення, чи дозволити запитаний доступ; і передавач, виконаний з можливістю передачі другого повідомлення вузлу доступу, що вказує визначення.

45. Пристрій за п. 44, в якому визначення включає: виведення, через пристрій виведення, сповіщення відносно того, чи потрібно дозволити запитаний доступ; і

одержання, у відповідь на виведену вказівку, вказівки, яка вказує, чи дозволений запитаний доступ.

46. Пристрій за п. 44, в якому контролер доступу додатково виконаний з можливістю задавання політики для дозволу доступу щонайменше одному гостьовому терміналу доступу до вузла доступу; і в якому передавач додатково виконаний з можливістю передачі політики вузлу доступу.

47. Пристрій за п. 46, в якому політика стосується щонайменше одного з групи, що складається з: тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.

48. Пристрій за п. 44, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

49. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для прийому в першому терміналі доступу першого повідомлення від асоційованого вузла доступу відносно запиту на доступ до вузла доступу другим терміналом доступу, при цьому на основі політики вузол доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу;

засіб для визначення, у відповідь на перше повідомлення, чи дозволити запитаний доступ; і

засіб для передачі другого повідомлення вузлу доступу, що вказує визначення.

50. Пристрій за п. 49, в якому визначення включає: виведення, через пристрій виведення, повідомлення відносно того, чи потрібно дозволити запитаний доступ; і

одержання, у відповідь на виведену вказівку, вказівки, яка вказує, чи дозволений запитаний доступ.

51. Пристрій за п. 49, в якому засіб визначення додатково виконаний з можливістю задавання політики для дозволу доступу щонайменше одному гостьовому терміналу доступу до вузла доступу, і в якому засіб для передачі виконаний з можливістю передачі політики вузлу доступу.

52. Пристрій за п. 51, в якому політика стосується щонайменше одного з групи, що складається з: тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.

53. Пристрій за п. 49, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

54. Комп'ютерочитаний носій інформації, що містить збережені на ньому коди, які, при виконанні комп'ютером, наказують комп'ютеру виконувати спосіб бездротового зв'язку, що містить етапи, на яких:

приймають в першому терміналі доступу перше повідомлення від асоційованого вузла доступу відносно запиту на доступ до вузла доступу другим терміналом доступу, при цьому на основі політики вузол доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод у вузлі доступу;

визначають, у відповідь на перше повідомлення, чи дозволити запитаний доступ; і

передають друге повідомлення вузлу доступу, що вказує визначення.

55. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 54, в якому визначення включає:

виведення, через пристрій виведення, повідомлення відносно того, чи потрібно дозволити запитаний доступ; і

одержання, у відповідь на виведену вказівку, вказівки, яка вказує, чи дозволений запитаний доступ.

56. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 54, який додатково містить коди, які наказують комп'ютеру:

задавання політики для дозволу доступу щонайменше одному гостьовому терміналу доступу до вузла доступу; і передачу політики вузлу доступу.

57. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 56, в якому політика стосується щонайменше одного з групи, що складається з: тривалості доступу, часу доступу, типу доступу, рівня прийнятого сигналу, стану виклику і ідентичності терміналу доступу.

58. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 54, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

59. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

ідентифікують перший термінал доступу, що функціонує поблизу точки доступу;

аутентифікують перший термінал доступу на основі ідентифікаційного параметра, асоційованого з першим терміналом доступу; і

надають, на основі аутентифікації, аутентифікований ідентифікаційний параметр другому терміналу доступу, асоційованому з точкою доступу, при цьому на основі політики точка доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод в точці доступу.

60. Спосіб за п. 59, в якому ідентифікація першого терміналу доступу включає етап, на якому приймають від першого терміналу доступу запит на доступ до зони покриття точки доступу.

61. Спосіб за п. 60, в якому аутентифікація залучає застосування сервера авторизації, аутентифікації і облікових записів.

62. Спосіб за п. 60, який додатково включає етап, на якому приймають, у відповідь на аутентифікований ідентифікаційний параметр, вказівку від другого терміналу доступу, яка вказує, чи дозволити доступ до зони покриття першому терміналу доступу.

63. Спосіб за п. 59, в якому точку доступу обмежують в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

64. Спосіб за п. 59, в якому точка доступу містить фемтовузол або піковузол.

65. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: приймач, виконаний з можливістю ідентифікації першого терміналу доступу, що функціонує поблизу точки обмеженого доступу;

контролер аутентифікації, виконаний з можливістю аутентифікації першого терміналу доступу на основі ідентифікаційного параметра, асоційованого з першим терміналом доступу; і

передавач, виконаний з можливістю надання, на основі аутентифікації, аутентифікованого ідентифікаційного параметра другому терміналу доступу, асоційованому з точкою обмеженого доступу, при цьому на основі політики точка доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод в точці доступу.

66. Пристрій за п. 65, в якому ідентифікація першого терміналу доступу включає прийом від першого терміналу доступу запиту на доступ до зони покриття точки доступу.

67. Пристрій за п. 66, який додатково містить приймач, виконаний з можливістю прийому, у відповідь на аутентифікований ідентифікаційний параметр, вказівки від другого терміналу доступу, яка вказує, чи дозволити доступ до зони покриття першому терміналу доступу.

68. Пристрій за п. 65, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

69. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для ідентифікації першого терміналу доступу, що функціонує поблизу точки обмеженого доступу; засіб для аутентифікації першого терміналу доступу на основі ідентифікаційного параметра, асоційованого з першим терміналом доступу; і

засіб для надання, на основі аутентифікації, аутентифікованого ідентифікаційного параметра другому терміналу доступу, асоційованому з точкою обмеженого доступу, при цьому на основі політики точка доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод в точці доступу.

70. Пристрій за п. 69, в якому ідентифікація першого терміналу доступу включає прийом від першого терміналу доступу запиту на доступ до зони покриття точки доступу.

71. Пристрій за п. 70, який додатково містить засіб для прийому, у відповідь на аутентифікований ідентифікаційний параметр, вказівки від другого терміналу доступу, яка вказує, чи дозволити доступ до зони покриття першому терміналу доступу.

72. Пристрій за п. 71, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

73. Комп'ютерочитаний носій інформації, що містить збережені на ньому коди, які, при виконанні комп'ютером, наказують комп'ютеру виконувати спосіб бездротового зв'язку, що містить етапи, на яких:

ідентифікують перший термінал доступу, що функціонує поблизу точки обмеженого доступу;

аутентифікують перший термінал доступу на основі ідентифікаційного параметра, асоційованого з першим терміналом доступу; і

надають, на основі аутентифікації, аутентифікований ідентифікаційний параметр другому терміналу доступу, асоційованому з точкою обмеженого доступу, при цьому на основі політики точка доступу дозволяє тимчасовий, обмежений доступ для всіх запитів, щонайменше частково, щоб уникнути перешкод в точці доступу.

74. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 73, в якому ідентифікація першого терміналу доступу включає прийом від першого терміналу доступу запиту на доступ до зони покриття точки доступу.

75. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 74, який додатково містить коди, що наказують комп'ютеру прийом, у відповідь на аутентифікований ідентифікаційний параметр, вказівки від другого терміналу доступу, яка вказує, чи дозволити доступ до зони покриття першому терміналу доступу.

76. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 73, в якому вузол доступу обмежений в ненаданні щонайменше одного з групи, що складається з: сигналізації, доступу до даних, реєстрації, сигналізації пошукового виклику і обслуговування, щонайменше одному вузлу.

(11) 97430
(24) 10.02.2012

(21) a201007944
(31) 60/990,513
(32) 27.11.2007
(33) US

(51) МПК
H04W 16/28 (2009.01)
H04B 1/10 (2006.01)

(22) 25.11.2008

- (31) 60/990,541
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,547
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,564
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,570
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 12/276,894
(32) 24.11.2008
(33) US
(86) PCT/US2008/084738, 25.11.2008
(72) Нанда Санджив, US, Уолтон Джей Родні, US, Явуз Мехмет, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕРУВАННЯ ДІАГРАМОЮ СПРЯМОВАНOSTІ І ОБНУЛЕННЯМ
(57) 1. Спосіб здійснення зв'язку, що містить етапи, на яких:
визначають напрям перешкод неасоційованого терміналу доступу, що формує заважаючий сигнал; і здійснюють прийом-передачу сигналів у бік від напрямку перешкод, якщо немає асоційованого терміналу доступу в напрямі перешкод, або якщо заважаючий сигнал від неасоційованого терміналу доступу перевищує високе порогове значення рівня сигналу.
2. Спосіб за п. 1, в якому етап визначення напрямку перешкод включає етапи, на яких:
приймають заважаючий сигнал від неасоційованого терміналу доступу;
порівнюють характеристику заважаючого сигналу з пороговим значенням; і
позначають напрям перешкод заважаючого сигналу, коли характеристика перевищує порогове значення.
3. Спосіб за п. 2, в якому характеристикою заважаючого сигналу є рівень потужності передач заважаючого сигналу.
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому періодично визначають, продовжує чи ні неасоційований термінал доступу формувати заважаючий сигнал.
5. Спосіб за п. 4, в якому періодичне визначення включає етапи, на яких:
всенаправлено приймають сигнали, що передаються, від поточного неасоційованого терміналу доступу; і
оновлюють напрям перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу, якщо заважаючий сигнал визначається.
6. Спосіб за п. 4, в якому періодичне визначення включає етапи, на яких:
виключають обнулення в напрямі перешкод в ході прийому сигналів;
приймають сигнали, що передаються, від будь-якого поточного неасоційованого терміналу доступу; і
оновлюють напрям перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу.

7. Спосіб за п. 1, в якому етап здійснення прийому-передачі сигналів включає етапи, на яких:
формують промінь передачі сигналів в напрямі передачі, що не містить напрям перешкод; і
передають сигнали в промені передачі сигналів.
8. Спосіб за п. 1, в якому етап здійснення прийому-передачі сигналів включає етапи, на яких:
формують обнулення прийому сигналів в напрямі прийому, що збігається з напрямом перешкод; і
приймають сигнали в напрямі прийому, що не містить обнулення прийому сигналів.
9. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому всенаправлено здійснюють прийом-передачу сигналів, коли заважаючий сигнал визначається як такий, що не заважає.
10. Пристрій зв'язку, який містить:
контролер перешкод, виконаний з можливістю визначати напрям перешкод неасоційованого терміналу доступу, що формує заважаючий сигнал; і
контролер зв'язку, виконаний з можливістю здійснювати прийом-передачу сигналів у бік від напрямку перешкод, якщо немає асоційованого терміналу доступу в напрямі перешкод, або якщо заважаючий сигнал від неасоційованого терміналу доступу перевищує високе порогове значення рівня сигналу.
11. Пристрій за п. 10, в якому контролер перешкод виконаний з можливістю визначати напрям перешкод, додатково виконаний з можливістю приймати заважаючий сигнал від неасоційованого терміналу доступу, порівнювати характеристику заважаючого сигналу з пороговим значенням і позначати напрям перешкод заважаючого сигналу, коли характеристика перевищує порогове значення.
12. Пристрій за п. 11, в якому характеристикою заважаючого сигналу є рівень потужності передач заважаючого сигналу.
13. Пристрій за п. 10, в якому контролер перешкод додатково виконаний з можливістю періодичного визначення, продовжує чи ні неасоційований термінал доступу формувати заважаючий сигнал.
14. Пристрій за п. 13, в якому контролер перешкод, виконаний з можливістю періодичного визначення, являє собою контролер перешкод, виконаний з можливістю всенаправлено приймати сигнали, що передаються, від поточного неасоційованого терміналу доступу і оновлювати напрям перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу, якщо заважаючий сигнал визначається.
15. Пристрій за п. 13, в якому контролер перешкод, виконаний з можливістю періодичного визначення, являє собою контролер перешкод, виконаний з можливістю виключати обнулення в напрямі перешкод в ході прийому сигналів, приймати сигнали, що передаються, від будь-якого поточного неасоційованого терміналу доступу і оновлювати напрям перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу.
16. Пристрій за п. 10, в якому контролер зв'язку, виконаний з можливістю здійснювати прийом-передачу сигналів, являє собою контролер зв'язку, виконаний з можливістю формувати промінь передачі сигналів в напрямі передачі, що не містить напрям перешкод, і передавати сигнали в промені передачі сигналів.

17. Пристрій за п. 10, в якому контролер зв'язку, виконаний з можливістю здійснювати прийом-передачу сигналів, являє собою контролер зв'язку, виконаний з можливістю формувати обнулення прийому сигналів в напрямі прийому, що збігається з напрямом перешкод, і приймати сигнали в напрямі прийому, що не містить обнулення прийому сигналів.

18. Пристрій за п. 10, в якому контролер зв'язку додатково виконаний з можливістю здійснювати всенаправлений прийом-передачу сигналів, коли заважаючий сигнал визначається як такий, що не заважає.

19. Пристрій зв'язку, який містить:
засіб для визначення напрямі перешкод неасоційованого терміналу доступу, що формує заважаючий сигнал; і

засіб для здійснення прийому-передачі сигналів у бік від напрямі перешкод, якщо немає асоційованого терміналу доступу в напрямі перешкод, або якщо заважаючий сигнал від неасоційованого терміналу доступу перевищує високе порогове значення рівня сигналу.

20. Пристрій за п. 19, в якому засіб для визначення напрямі перешкод містить:

засіб для прийому заважаючого сигналу від неасоційованого терміналу доступу;

засіб для порівняння характеристики заважаючого сигналу з пороговим значенням; і

засіб для позначення напрямі перешкод заважаючого сигналу, коли характеристика перевищує порогове значення.

21. Пристрій за п. 20, в якому характеристикою заважаючого сигналу є рівень потужності передачі заважаючого сигналу.

22. Пристрій за п. 19, який додатково містить засіб для періодичного визначення, продовжує чи ні неасоційований термінал доступу формувати заважаючий сигнал.

23. Пристрій за п. 22, в якому засіб для періодичного визначення містить:

засіб для всенаправленого прийому сигналів, що передаються від поточного неасоційованого терміналу доступу; і

засіб для оновлення напрямі перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу, якщо заважаючий сигнал визначається.

24. Пристрій за п. 22, в якому засіб для періодичного визначення містить:

засіб для виключення обнулення в напрямі перешкод в ході прийому сигналів;

засіб для прийому сигналів, що передаються, від будь-якого поточного неасоційованого терміналу доступу; і

засіб для оновлення напрямі перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу.

25. Пристрій за п. 19, в якому засіб для здійснення прийому-передачі сигналів містить:

засіб для формування променя передачі сигналів в напрямі передачі, що не містить напрямі перешкод; і засіб для передачі сигналів в промені передачі сигналів.

26. Пристрій за п. 19, в якому засіб для здійснення прийому-передачі сигналів містить:

засіб для формування обнулення прийому сигналів в напрямі прийому, що збігається з напрямом перешкод; і

засіб для прийому сигналів в напрямі прийому, що не містить обнулення прийому сигналів.

27. Пристрій за п. 19, який додатково містить засіб для всенаправленого здійснення прийому-передачі сигналів, коли заважаючий сигнал визначається як такий, що не заважає.

28. Машиночитаний носій, що містить інструкції, збережені на ньому, причому інструкції, при виконанні комп'ютером, спонукають комп'ютер:

визначати напрям перешкод неасоційованого терміналу доступу, що формує заважаючий сигнал; і здійснювати прийом-передачу сигналів у бік від напрямі перешкод, якщо немає асоційованого терміналу доступу в напрямі перешкод, або якщо заважаючий сигнал від неасоційованого терміналу доступу перевищує високе порогове значення рівня сигналу.

29. Машиночитаний носій за п. 28, в якому інструкції для спонукання комп'ютера визначати напрям перешкод містять інструкції для спонукання комп'ютера: приймати заважаючий сигнал від неасоційованого терміналу доступу; порівнювати характеристику заважаючого сигналу з пороговим значенням; і позначати напрям перешкод заважаючого сигналу, коли характеристика перевищує порогове значення.

30. Машиночитаний носій за п. 29, в якому характеристикою заважаючого сигналу є рівень потужності передачі заважаючого сигналу.

31. Машиночитаний носій за п. 28, який додатково містить інструкції для спонукання комп'ютера періодично визначати, продовжує чи ні неасоційований термінал доступу формувати заважаючий сигнал.

32. Машиночитаний носій за п. 31, в якому інструкції для спонукання комп'ютера періодично визначати містять інструкції для спонукання комп'ютера: всенаправлено приймати сигнали, що передаються, від поточного неасоційованого терміналу доступу; і

оновлювати напрям перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу, якщо заважаючий сигнал визначається.

33. Машиночитаний носій за п. 31, в якому інструкції для спонукання комп'ютера періодично визначати містять інструкції для спонукання комп'ютера: виключати обнулення в напрямі перешкод в ході прийому сигналів;

приймати сигнали, що передаються, від будь-якого поточного неасоційованого терміналу доступу; і оновлювати напрям перешкод на напрям до поточного неасоційованого терміналу доступу.

34. Машиночитаний носій за п. 28, в якому інструкції для спонукання комп'ютера здійснювати прийом-передачу сигналів містять інструкції для спонукання комп'ютера:

формувати промінь передачі сигналів в напрямі передачі, що не містить напрямі перешкод; і передавати сигнали в промені передачі сигналів.

35. Машиночитаний носій за п. 28, в якому інструкції для спонукання комп'ютера здійснювати прийом-передачу сигналів містять інструкції для спонукання комп'ютера:

формувати обнулення прийому сигналів в напрямі прийому, що збігається з напрямом перешкод; і приймати сигнали в напрямі прийому, що не містить обнулення прийому сигналів.

36. Машиночитаний носій за п. 28, який додатково містить інструкції для спонукання комп'ютера всенаправлено здійснювати прийом-передачу сигналів, коли заважаючий сигнал визначається як такий, що не заважає.

- (11) **97347** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 H04W 48/00
- (21) a200802258 (22) 24.07.2006
(31) 60/702,591
(32) 25.07.2005
(33) US
(31) 60/750,919
(32) 16.12.2005
(33) US
(31) 60/750,920
(32) 16.12.2005
(33) US
(31) 11/355,540
(32) 15.02.2006
(33) US
(86) PCT/US2006/028731, 24.07.2006
(72) Нанда Санджив, US, Годжик Александар, US, Деш-панде Манодж М., US, Джаїн Ніккіл, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ), ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ БЕЗПРОВІДНОЇ ЛОКАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ В ГЛОБАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ
- (57) 1. Безпроводний пристрій зв'язку, що містить пам'ять, сконфігуровану з можливістю запам'ятовування інформації ідентифікаційної мітки, що належить до першої мережі зв'язку, причому інформація ідентифікаційної мітки включає у себе інформацію, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку і інформацію, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох інших мереж зв'язку; і процесор, сконфігурований з можливістю визначення, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу щонайменше однієї з однієї або декількох інших мереж зв'язку, на основі інформації ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті, і одного або декількох опорних сигналів, прийнятих з щонайменше однієї з однієї або декількох інших мереж зв'язку.
2. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку включає у себе щонайменше одне, вибране з групи, що складається із зсуву фази одного або декількох опорних сигналів, прийнятих від першої мережі зв'язку, числа доступних пілот-сигналів, і коду розширення.
3. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому процесор додатково сконфігурований з можливістю визначення, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу щонайменше однієї з однієї або декількох інших мереж зв'язку, за допомогою порівняння одного або декількох опорних сигналів, прий-

нятих з щонайменше однієї з однієї або декількох інших мереж, з інформацією ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті.

4. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому процесор додатково сконфігурований з можливістю використання інформації відносно фази з одного або декількох опорних сигналів, асоційованих з першою мережею зв'язку, як інформації, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку.

5. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому пам'ять сконфігурована з можливістю запам'ятовування інформації, що ідентифікує місцеположення, для множини інших мереж зв'язку і в якому процесор додатково сконфігурований з можливістю використання запам'ятованої визначеної величини відхилення для визначення, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу будь-якої з множини інших мереж зв'язку.

6. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно першої мережі зв'язку додатково містить пілот-сигнали.

7. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому пам'ять сконфігурована з можливістю запам'ятовування інформації ідентифікаційної мітки для першої мережі зв'язку на основі прийому вхідних даних від користувача.

8. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому інформація ідентифікаційної мітки додатково містить у собі щонайменше одну характеристику передачі другої мережі зв'язку.

9. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку містить усереднене вимірювання набору атрибутів першої мережі зв'язку, які змінюються на основі місцеположення і стосуються близькості однієї або декількох інших мереж зв'язку, і в якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох інших мереж зв'язку містить характеристику передавача відповідної однієї або декількох інших мереж зв'язку.

10. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 1, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох інших мереж зв'язку включає у себе сигнал маяка, переданий по відомому каналу, що визначає точку доступу, в одну або декілька інших мереж зв'язку.

11. Безпроводний пристрій зв'язку, що містить пам'ять, сконфігуровану з можливістю запам'ятовування інформації ідентифікаційної мітки, що належить до множини безпроводних локальних мереж (LAN), розподілених по глобальній мережі (WAN); і процесор, сконфігурований з можливістю визначення, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу однієї з безпроводних LAN, на основі інформації ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті, і одного або декількох опорних сигналів, прийнятих з множини безпроводних LAN, причому запам'ятована інформація ідентифікаційної мітки включає у себе інформацію, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в WAN і

інформацію, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно множини безпроводних LAN.

12. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 11, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в WAN включає у себе щонайменше одне, вибране із групи, що складається зі зсуву фази одного або декількох опорних сигналів, прийнятих від базових станцій, асоційованих з WAN, числа доступних пілот-сигналів, і коду розширення.

13. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 11, у якому процесор додатково сконфігурований з можливістю визначення, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу згаданої однієї з безпроводних LAN, за допомогою порівняння щонайменше одного опорного сигналу, прийнятого з щонайменше однієї з множини безпроводних LAN, з інформацією ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті.

14. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 11, у якому процесор додатково сконфігурований з можливістю використання інформації відносної фази з одного або декількох опорних сигналів, асоційованих з WAN, як інформації, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в WAN.

15. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 11, у якому пам'ять сконфігурована з можливістю запам'ятовування інформації, що ідентифікує місцеположення, для кожної з безпроводних LAN і у якому процесор додатково сконфігурований з можливістю використання запам'ятованої визначеної величини відхилення для визначення, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу однієї з безпроводних LAN.

16. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 11, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в WAN додатково містить пілот-сигнали від базових станцій, асоційованих з WAN.

17. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 11, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку містить усереднене вимірювання набору атрибутів першої мережі зв'язку, які змінюються на основі місцеположення і стосуються близькості однієї або декількох других мереж зв'язку, і в якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку містить характеристику передавача відповідної однієї або декількох других мереж зв'язку.

18. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 11, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно множини безпроводних LAN включає у себе сигнал маяка, переданий по відомому каналу, що визначає точку доступу, для однієї з множини безпроводних LAN.

19. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, що здійснює програму команд, які виконуються за допомогою комп'ютера, для виконання способу зв'язку, що містить етапи, на яких виконують пошук інформації ідентифікаційної мітки в пам'яті, причому інформація ідентифікаційної мітки належить до інформації, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в пе-

ршій мережі зв'язку і інформації, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку; обробляють один або декілька опорних сигналів, прийнятих з однієї або декількох других мереж зв'язку; і

визначають, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу щонайменше однієї з однієї або декількох других мереж зв'язку, на основі інформації ідентифікаційної мітки, отриманої з пам'яті, і одного або декількох опорних сигналів з однієї або декількох других мереж зв'язку.

20. Зчитуваний комп'ютером носій інформації за п. 19, у якому етап, на якому визначають, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу другої мережі зв'язку, додатково містить етапи, на яких порівнюють один або декілька опорних сигналів з однієї або декількох других мереж зв'язку з інформацією ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті.

21. Зчитуваний комп'ютером носій інформації за п. 19, причому спосіб додатково містить етапи, на яких створюють інформацію ідентифікаційної мітки за допомогою виявлення одного або декількох опорних сигналів, асоційованих з першою мережею зв'язку, під час пошуку, включають в інформацію ідентифікаційної мітки один або декілька опорних сигналів з другої мережі зв'язку і запам'ятовують інформацію ідентифікаційної мітки в пам'яті.

22. Зчитуваний комп'ютером носій інформації за п. 19, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку містить усереднене вимірювання набору атрибутів першої мережі зв'язку, які змінюються на основі місцеположення і стосуються близькості однієї або декількох других мереж зв'язку, і в якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку містить характеристику передавача відповідної однієї або декількох других мереж зв'язку.

23. Зчитуваний комп'ютером носій інформації за п. 19, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку включає у себе сигнал маяка, переданий по відомому каналу, що визначає точку доступу, в одну або декілька других мереж зв'язку.

24. Спосіб зв'язку, що містить етапи, на яких виконують пошук інформації ідентифікаційної мітки в пам'яті, причому інформація ідентифікаційної мітки належить до інформації, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку і інформації, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку; приймають один або декілька опорних сигналів, прийнятих з однієї або декількох других мереж зв'язку; і

визначають, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу щонайменше однієї з однієї або декількох других мереж зв'язку, на основі інформації ідентифікаційної мітки, отриманої з пам'яті, і одного або декількох опорних сигналів з однієї або декількох других мереж зв'язку.

25. Спосіб зв'язку за п. 24, у якому етап, на якому визначають, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу другої безпроводної мережі зв'язку, додатково містить етап, на якому порівнюють один або декілька опорних сигналів з однієї або декількох других мереж зв'язку з інформацією ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті.

26. Спосіб зв'язку за п. 24, що додатково містить етапи, на яких створюють інформацію ідентифікаційної мітки за допомогою виявлення одного або декількох опорних сигналів, асоційованих з першою мережею зв'язку, під час пошуку, включають в інформацію ідентифікаційної мітки один або декілька опорних сигналів від другої мережі зв'язку і запам'ятовують інформацію ідентифікаційної мітки в пам'яті.

27. Спосіб зв'язку за п. 24, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку додатково містить пілот-сигнали.

28. Спосіб зв'язку за п. 24, що додатково містить етапи, на яких приймають користувацькі вхідні дані для запам'ятовування інформації ідентифікаційної мітки для першої мережі зв'язку; і запам'ятовують інформацію ідентифікаційної мітки на основі прийнятих користувацьких вхідних даних.

29. Спосіб зв'язку за п. 24, у якому інформація ідентифікаційної мітки додатково включає у себе щонайменше одну характеристику передачі другої мережі зв'язку.

30. Спосіб зв'язку за п. 24, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку включає в себе щонайменше одне, вибране із групи, що складається зі зсуву фази одного або декількох опорних сигналів, прийнятих від першої мережі зв'язку, числа доступних пілот-сигналів, і коду розширення.

31. Спосіб зв'язку за п. 24, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку містить усереднене вимірювання набору атрибутів першої мережі зв'язку, які змінюються на основі місцеположення і стосуються близькості однієї або декількох других мереж зв'язку, і в якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку містить характеристику передавача відповідної однієї або декількох других мереж зв'язку.

32. Спосіб зв'язку за п. 24, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку включає у себе сигнал маяка, переданий по відомому каналу, що визначає точку доступу, в одну або декілька других мереж зв'язку.

33. Безпроводний пристрій зв'язку, що містить засіб для запам'ятовування інформації ідентифікаційної мітки, що належить до першої мережі зв'язку, причому інформація ідентифікаційної мітки включає у себе інформацію, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку і інформацію, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою відносно однієї або декількох других мереж зв'язку; і засіб для визначення, чи знаходиться безпроводний пристрій зв'язку поблизу щонайменше однієї з однієї

або декількох других мереж зв'язку, на основі згаданої інформації ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті, і одного або декількох опорних сигналів, прийнятих з щонайменше однієї з однієї або декількох других мереж зв'язку.

34. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 33, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку додатково містить пілот-сигнали.

35. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 33, у якому додатково порівнюють один або декілька опорних сигналів, прийнятих від щонайменше однієї з однієї або декількох других мереж зв'язку, з інформацією ідентифікаційної мітки, запам'ятованої у пам'яті.

36. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 33, що додатково містить

засіб для прийому користувацьких вхідних даних для запам'ятовування інформації ідентифікаційної мітки, причому інформацію ідентифікаційної мітки запам'ятовують після прийому користувацьких вхідних даних.

37. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 33, у якому інформація ідентифікаційної мітки додатково включає у себе щонайменше одну характеристику передачі другої мережі зв'язку.

38. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 33, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку включає у себе щонайменше одне, вибране з групи, що складається зі зсуву фази одного або декількох опорних сигналів, прийнятих від першої мережі зв'язку, числа доступних пілот-сигналів, і коду розширення.

39. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 33, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку в першій мережі зв'язку містить усереднене вимірювання набору атрибутів першої мережі зв'язку, які змінюються на основі місцеположення і стосуються близькості однієї або декількох других мереж зв'язку, і в якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку містить характеристику передавача відповідної однієї або декількох других мереж зв'язку.

40. Безпроводний пристрій зв'язку за п. 33, у якому інформація, що ідентифікує місцеположення, для безпроводного пристрою зв'язку відносно однієї або декількох других мереж зв'язку включає у себе сигнал маяка, переданий по відомому каналу, що визначає точку доступу, в одну або декілька других мереж зв'язку.

(11) 97428
(24) 10.02.2012

(21) a201007511
(31) 60/988,665
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 60/988,720

(51) МПК (2012.01)
H04W 48/00
H04W 72/00

(22) 07.11.2008

- (32) 16.11.2007
(33) US
(31) 61/025,670
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 61/028,497
(32) 13.02.2008
(33) US
(31) 61/047,021
(32) 22.04.2008
(33) US
(31) 12/260,868
(32) 29.10.2008
(33) US
(86) PCT/US2008/082866, 07.11.2008
(72) Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексей, US, Бхушан Нага, US, Паланкі Раві, US, Сампатх Ашвін, US, Агравал Авніш, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) СКЛАД ЗАГОЛОВКА ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО СИГНАЛУ
(57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:
формують ресурс бездротового сигналу, зарезервованого для базової станції (BS), яка відрізняється від BS, яка передає бездротовий сигнал; і передають інформацію по бездротовому сигналу, яка ідентифікує зарезервований ресурс в межах бездротового сигналу.
2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап бланкування або передачі зі зниженою потужністю по зарезервованому ресурсу.
3. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап резервування ресурсу сигналу для BS, яка має відмінний тип доступу, тип потужності передачі або тип повторного використання, ніж передавальна BS.
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап включення в бездротовий сигнал двійкового відображення, яке явним чином ідентифікує зарезервований ресурс.
5. Спосіб за п. 1, в якому інформація, яка включається, включає в себе кількість часових інтервалів, чергувань або частин діапазонів частот, з яких складається зарезервований ресурс, при цьому кількість неявним чином ідентифікує часові інтервали, чергування або частини діапазонів частот.
6. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап планування зарезервованого ресурсу як частину заголовка бездротового сигналу.
7. Спосіб за п. 6, який додатково включає етап планування заголовка в чергуванні бездротового сигналу, який використовується передавальною BS.
8. Спосіб за п. 7, який додатково включає етап планування подальших передач гібридного запиту автоматичного повторення (HARQ), асоційованих з заголовком, в послідовних часових кадрах використовуваного чергування.
9. Спосіб за п. 7, який додатково включає етап групування двох часових кадрів використовуваного чергування, при цьому загальна множина ресурсів використовується для планування даних призначення або квітування для згрупованих кадрів.
10. Спосіб за п. 6, який додатково включає етап включення інформації в межі заголовка, яка виконує щонайменше одне з наступного:

ідентифікацію відмінного типу передавальної BS; або
ідентифікацію відмінного ID сектора передавальної BS, при цьому відмінний ID сектора є унікальним щонайменше в межах зони прийому сигналів макро-BS, найближчої до передавальної BS.
11. Спосіб за п. 6, який додатково включає етап застосування низького повторного використання ресурсів при передачі заголовка.
12. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: комунікаційний процесор, який виконує формування ресурсу бездротового сигналу, зарезервованого для BS, яка відрізняється від BS, яка передає бездротовий сигнал; модуль структури повідомлення, який виконує передачу в бездротовому сигналі інформації, яка ідентифікує зарезервований ресурс в межах бездротового сигналу; і пам'ять, з'єднану з комунікаційним процесором.
13. Пристрій за п. 12, при цьому передавальна BS бланкує або передає на зниженій потужності зарезервований ресурс.
14. Пристрій за п. 12, в якому BS, для якої зарезервований ресурс, має інший тип доступу, тип потужності передачі або тип повторного використання, ніж передавальна BS.
15. Пристрій за п. 12, в якому модуль структури повідомлення виконує вставлення в бездротовий сигнал двійкового відображення, яке явним чином ідентифікує зарезервований ресурс бездротового сигналу.
16. Пристрій за п. 12, в якому модуль структури повідомлення вказує в межах заголовка кількість часових інтервалів, чергувань або частин діапазонів частот, з яких складається зарезервований ресурс, при цьому така кількість неявним чином ідентифікує часові інтервали, чергування або частини діапазонів частот.
17. Пристрій за п. 12, в якому модуль структури повідомлення планує дані, які ідентифікують зарезервований ресурс, у вигляді частини заголовка бездротового сигналу.
18. Пристрій за п. 17, в якому модуль структури повідомлення планує заголовок в чергуванні бездротового сигналу, який використовується передавальною BS.
19. Пристрій за п. 17, в якому модуль структури повідомлення планує подальші HARQ-передачі, асоційовані з заголовком, в послідовних часових кадрах використовуваного чергування.
20. Пристрій за п. 17, в якому модуль структури повідомлення здійснює групування двох часових кадрів використовуваного чергування, при цьому загальна множина ресурсів використовується для планування даних призначення або квітування для згрупованих кадрів.
21. Пристрій за п. 17, в якому модуль структури повідомлення вносить в заголовок інформацію, яка виконує щонайменше одне з наступного:
ідентифікацію відмінного типу передавальної BS; або
ідентифікацію відмінного ID сектора передавальної BS, при цьому відмінний ID сектора є унікальним щонайменше в межах зони прийому сигналів макро-BS, найближчої до передавальної BS.

22. Пристрій за п. 17, в якому модуль структури повідомлення виконує передачу заголовка з застосуванням низького повторного використання ресурсів.

23. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для формування ресурсу бездротового сигналу, зарезервованого для BS, яка відрізняється від BS, яка передає бездротовий сигнал; і засіб для передачі в бездротовому сигналі інформації, яка ідентифікує зарезервований ресурс в межах бездротового сигналу.

24. Щонайменше один процесор, сконфігурований для здійснення бездротового зв'язку, який містить: перший модуль, сконфігурований з можливістю формування ресурсу бездротового сигналу, зарезервованого для BS, яка відрізняється від BS, яка передає бездротовий сигнал; і другий модуль, сконфігурований з можливістю передачі в бездротовому сигналі інформації, яка ідентифікує зарезервований ресурс в межах бездротового сигналу.

25. Машиночитаний носій, який має збережену на ньому комп'ютерну програму, який містить: першу множину кодів для призначення комп'ютеру формувати ресурс бездротового сигналу, зарезервованого для BS, яка відрізняється від BS, яка передає бездротовий сигнал; і другу множину кодів для призначення комп'ютеру здійснювати передачу в бездротовому сигналі інформації, яка ідентифікує зарезервований ресурс в межах бездротового сигналу.

26. Спосіб сприяння здійснюванню бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких: одержують бездротовий сигнал з необслуговуючого сектора бездротової AN; здійснюють сканування однієї або більше частин бездротового сигналу на предмет системних даних; і витягують з системних даних інформацію, яка ідентифікує множину ресурсів, зарезервованих для конкретного типу BS.

27. Спосіб за п. 26, в якому конкретний тип BS являє собою щонайменше одне з наступного: конкретний тип доступу; конкретний тип повторного використання; або конкретну потужність передачі.

28. Спосіб за п. 26, який додатково включає етапи визначення типу BS, яка передає бездротовий сигнал, і порівняння типу BS з конкретним типом BS.

29. Спосіб за п. 28, який додатково включає щонайменше одне з наступного: аналіз даних, переданих по множині ресурсів, у випадку, якщо конкретний тип BS співпадає з типом передавальної BS; або ігнорування даних, переданих по множині ресурсів, у випадку, якщо конкретний тип BS не співпадає з типом передавальної BS.

30. Спосіб за п. 26, який додатково включає етап передачі сповіщення другої BS про множину зарезервованих ресурсів, переданих першою BS.

31. Спосіб за п. 26, який додатково включає етапи обчислення якості каналу на множині зарезервованих ресурсів і передачі сповіщення BS про якість каналу.

32. Спосіб за п. 26, який додатково включає етап застосування зарезервованої множини ресурсів для демодуляції даних, переданих другим сектором,

який приймає значні перешкоди від необслуговуючого сектора.

33. Спосіб за п. 26, в якому етап витягування інформації додатково включає етап декодування заголовка необслуговуючого сектора.

34. Спосіб за п. 26, в якому етап витягування інформації додатково включає етап декодування системних даних низького повторного використання або заголовка низького повторного використання від необслуговуючого сектора.

35. Спосіб за п. 26, який додатково включає етапи передачі обслуговування на BS конкретного типу і застосування множини ресурсів, щонайменше частково, для здійснення зв'язку з такою BS.

36. Спосіб за п. 26, в якому ідентифікують множину ресурсів, що додатково включає щонайменше одне з наступного:

витягування з бездротового сигналу двійкового відображення, яке явним чином задає множину ресурсів; або

одержання числа таких ресурсів з бездротового сигналу, при цьому число неявним чином ідентифікує ресурси.

37. Спосіб за п. 26, який додатково включає етап витягування з бездротового сигналу щонайменше одного з наступного:

відмінного ID сектора, з метою сприяння передачі обслуговування в сусідній сектор або для уникнення перешкод від нього, при цьому відмінний ID є унікальним щонайменше в межах зони прийому сигналів макростільника, найближчого до необслуговуючого сектора; або

відмінного типу BS, яка передає бездротовий сигнал.

38. Пристрій для сприяння забезпеченню бездротового зв'язку, який містить:

приймач, який одержує бездротовий сигнал від необслуговуючого сектора бездротової AN;

процесор даних, який здійснює сканування однієї або більше частин бездротового сигналу з метою пошуку системних даних і витягує інформацію з системних даних, яка ідентифікує множину ресурсів, зарезервованих для конкретного типу BS.

39. Пристрій за п. 38, причому конкретний тип BS являє собою щонайменше одне з наступного:

конкретний тип доступу;

конкретний тип повторного використання; або

конкретну потужність передачі.

40. Пристрій за п. 38, в якому процесор даних визначає тип BS, яка передає бездротовий сигнал, і порівнює тип BS з конкретним типом BS.

41. Пристрій за п. 40, в якому процесор даних виконує щонайменше одне з наступного:

здійснення доступу до даних, переданих по множині ресурсів, у випадку, якщо конкретний тип BS співпадає з типом передавальної BS; або

ігнорування даних, переданих по множині ресурсів, у випадку, якщо конкретний тип BS не співпадає з типом передавальної BS.

42. Пристрій за п. 38, в якому приймач використовує зарезервовану множину ресурсів для демодуляції даних, переданих другим сектором, який приймає значні перешкоди від необслуговуючого сектора.

43. Пристрій за п. 38, в якому процесор даних декодує заголовки необслуговуючого сектора для одержання системних даних.

44. Пристрій за п. 38, в якому процесор даних виконує декодування системних даних низького повторного використання з метою витягування інформації або заголовка низького повторного використання з метою витягування інформації.

45. Пристрій за п. 42, який додатково містить модуль якості, який ініціює уникнення перешкод з не-обслуговуючим сектором на основі ступеня перешкод.

46. Пристрій за п. 38, який додатково містить модуль передачі обслуговування, який реалізовує передачу обслуговування на BS конкретного типу, при цьому процесор даних використовує множину ресурсів, щонайменше частково, для здійснення зв'язку з такою BS.

47. Пристрій за п. 38, в якому процесор даних ідентифікує множину ресурсів на основі щонайменше одного з наступного:

двійкове відображення, включене в системні дані, яке явним чином задає множину ресурсів; або число таких ресурсів, включене в системні дані, при цьому число неявним чином ідентифікує ресурси.

48. Пристрій для сприяння забезпеченню бездротового зв'язку, який містить: засіб для одержання бездротового сигналу від необслуговуючого сектора бездротового AN;

засіб для сканування однієї або більше частин бездротового сигналу з метою пошуку системних даних; і

засіб для витягування з системних даних інформації, яка ідентифікує множину ресурсів, зарезервованих для конкретного типу BS.

49. Щонайменше один процесор, сконфігурований з можливістю сприяння забезпеченню бездротового зв'язку, який містить:

перший модуль, сконфігурований з можливістю одержання бездротового сигналу від необслуговуючого сектора бездротової AN;

другий модуль, сконфігурований з можливістю сканування однієї або більше частин бездротового сигналу з метою пошуку системних даних; і

третій модуль, сконфігурований з можливістю витягування з системних даних інформації, яка ідентифікує множину ресурсів, зарезервованих для конкретного типу BS.

50. Машиночитаний носій, який має збережену на ньому комп'ютерну програму, який містить:

першу множину кодів для призначення комп'ютеру одержувати бездротовий сигнал від необслуговуючого сектора бездротової AN;

другу множину кодів для призначення комп'ютеру здійснювати сканування однієї або більше частин бездротового сигналу з метою пошуку системних даних; і

третю множину кодів для призначення комп'ютеру витягувати з системних даних інформацію, яка ідентифікує множину ресурсів, зарезервованих для конкретного типу BS.

(21) a201103229

(22) 21.08.2009

(31) 61/091,280

(32) 22.08.2008

(33) US

(31) 61/091,283

(32) 22.08.2008

(33) US

(31) 12/544,478

(32) 20.08.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/054693, 21.08.2009

(72) Цзинь Хайпен, US, Ступар Патрік, US, Джаретта Джерардо, US, Механдран Арунгундрам К., US, Черіан Джордж, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) ПОСЕРЕДНИЦЬКИЙ МОБІЛЬНИЙ ПРОТОКОЛ INTERNET (PMIP) В СЕРЕДОВИЩІ ЗВ'ЯЗКУ З МНОЖИНОЮ ІНТЕРФЕЙСІВ

(57) 1. Пристрій зв'язку, що містить засіб для сповіщення іншого пристрою зв'язку про те, що бездротовий пристрій має намір використовувати одну адресу протоколу Internet (IP) для з'єднань з множиною шлюзів доступу, і засіб для посилення інформації, яка пов'язана щонайменше з одним з потоків IP бездротового пристрою, в інший пристрій зв'язку.

2. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є функцією правила політики оплати, причому інший пристрій зв'язку є шлюзом мережі пакетних даних, причому засіб для посилення містить засіб для посилення відповіді на повідомлення мережі доступу можливості з'єднання IP в шлюз мережі пакетних даних, і при цьому відповідь містить інформацію про розподіл потоків IP бездротового пристрою між множиною шлюзів доступу.

3. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом мережі пакетних даних, причому інший пристрій мережі є шлюзом доступу, причому засіб для посилення містить засіб для посилення повідомлення підтвердження прив'язки до посередника в шлюз доступу, і при цьому повідомлення підтвердження прив'язки до посередника містить інформацію ідентифікації для потоку IP, який переміщують у шлюз доступу.

4. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому інший пристрій зв'язку є бездротовим пристроєм, причому засіб для посилення містить засіб для посилення щонайменше одного з: повідомлення оголошення маршрутизатора, повідомлення оголошення сусіднього вузла і повідомлення протоколу динамічного конфігурування хост-вузла, у бездротовий пристрій, і при цьому повідомлення протоколу оголошення маршрутизатора/оголошення сусіднього вузла/динамічного конфігурування хост-вузла містить інформацію ідентифікації для потоку IP, який переміщують у шлюз доступу.

5. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому інший пристрій зв'язку є бездротовим пристроєм, причому засіб для посилення містить засіб для посилення повідомлення модифікації односпрямованого каналу в бездротовий пристрій, і при цьому повідомлення модифікації односпрямованого каналу містить інформацію іден-

(11) 97457

(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)

H04W 60/00

тифікації для потоку IP, який переміщують зі шлюзу доступу.

6. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є функцією правила політики оплати, причому інший пристрій зв'язку є шлюзом доступу, у якому застосовують функцію політики оплати і керування, причому засіб для посилення містить засіб для посилення правил якості обслуговування в шлюз доступу, і при цьому правила якості обслуговування пов'язані з потоком IP, який переміщують у шлюз доступу.

7. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є бездротовим пристроєм, причому інший пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому засіб для посилення містить засіб для посилення щонайменше одного з: повідомлення запитування маршрутизатора, повідомлення запитування сусіднього вузла і повідомлення протоколу динамічного конфігурування хост-вузла, в шлюз доступу, і при цьому повідомлення запитування маршрутизатора/запитування сусіднього вузла/протоколу динамічного конфігурування хост-вузла містить інформацію ідентифікації для потоку IP, який додають за допомогою бездротового пристрою і призначають шлюзу доступу.

8. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому інший пристрій зв'язку є шлюзом мережі пакетних даних, причому засіб для посилення містить засіб для посилення повідомлення оновлення прив'язки до посередника в шлюз мережі пакетних даних, і при цьому повідомлення оновлення прив'язки до посередника містить інформацію ідентифікації для потоку IP, який додають за допомогою бездротового пристрою і призначають шлюзу доступу.

9. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом мережі пакетних даних, причому інший пристрій зв'язку є функцією правила політики оплати, причому засіб для посилення містить засіб для посилення повідомлення мережі доступу можливості з'єднання IP у функцію правила політики оплати, причому повідомлення мережі доступу можливості з'єднання IP містить інформацію ідентифікації для потоку IP, який додають за допомогою бездротового пристрою.

10. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому інший пристрій зв'язку є бездротовим пристроєм, причому засіб для посилення містить засіб для посилення щонайменше одного з: повідомлення оголошення маршрутизатора, повідомлення оголошення сусіднього вузла і повідомлення протоколу динамічного конфігурування хост-вузла, у бездротовий пристрій, і при цьому повідомлення протоколу оголошення маршрутизатора/оголошення сусіднього вузла/динамічного конфігурування хост-вузла містить інформацію для потоку IP, який додають за допомогою бездротового пристрою.

11. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є бездротовим пристроєм, причому інший пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому засіб для повідомлення містить засіб для посилення повідомлення розширюваного протоколу аутентифікації в шлюз доступу, і при цьому повідомлення розширюваного протоколу аутентифікації вказує, що бездротовий

пристрій має намір використовувати одну адресу IP для з'єднань з множиною шлюзів доступу.

12. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є бездротовим пристроєм, причому інший пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому засіб для повідомлення містить засіб для посилення щонайменше одного з: повідомлення запитування маршрутизатора, повідомлення запитування сусіднього вузла і повідомлення протоколу динамічного конфігурування хост-вузла, у шлюз доступу, і при цьому повідомлення запитування маршрутизатора/запитування сусіднього вузла/протоколу динамічного конфігурування хост-вузла вказує, що бездротовий пристрій має намір використовувати одну адресу IP для з'єднань з множиною шлюзів доступу.

13. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом доступу, причому інший пристрій зв'язку є шлюзом мережі пакетних даних, причому засіб для повідомлення містить засіб для посилення повідомлення оновлення прив'язки до посередника в шлюз мережі пакетних даних, і при цьому повідомлення оновлення прив'язки до посередника вказує, що бездротовий пристрій має намір використовувати одну адресу IP для з'єднань з множиною шлюзів доступу.

14. Пристрій зв'язку за п. 1, причому пристрій зв'язку є шлюзом мережі пакетних даних, причому засіб для повідомлення містить засіб для посилення повідомлення мережі доступу можливості з'єднання IP у функцію правила політики оплати, при цьому повідомлення мережі доступу можливості з'єднання IP вказує, що бездротовий пристрій має намір використовувати одну адресу IP для з'єднань з множиною шлюзів доступу.

15. Пристрій зв'язку за будь-яким з попередніх пунктів, у якому засіб для сповіщення і засіб для посилення містять відповідним чином сконфігуровані схеми.

16. Спосіб для мобільності потоку IP, причому спосіб здійснюють за допомогою пристрою зв'язку в середовищі зв'язку з множиною інтерфейсів, причому спосіб містить етапи, на яких

сповіщають інший пристрій зв'язку про те, що бездротовий пристрій має намір використовувати одну адресу протоколу Internet (IP) для з'єднань з множиною шлюзів доступу, і

надсилають інформацію, яка пов'язана щонайменше з одним з потоків IP бездротового пристрою, в інший пристрій зв'язку.

17. Зчитуваний комп'ютером носій для пристрою зв'язку в середовищі зв'язку з множиною інтерфейсів, причому зчитуваний комп'ютером носій містить команди, які, при виконанні процесором, пропонують процесору виконувати етапи способу за п. 16.

(11) 97433
(24) 10.02.2012

(21) a201008908
(31) 61/014,649
(32) 18.12.2007
(33) US
(31) 12/243,151

(51) МПК (2012.01)
H04W 74/00

(22) 17.12.2008

(32) 01.10.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/087083, 17.12.2008

(72) Мейлан Арно, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

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

(57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

- передають преамбулу довільного доступу (RA) для довільного доступу; і

- приймають відповідь по довільному доступу, що містить першу частину і другу частину, причому перша частина містить список з N ідентифікаторів (ID) преамбул RA для N преамбул RA, на які відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу, а друга частина містить N окремих відповідей по RA для N преамбул RA, де N являє собою значення, яке дорівнює одиниці або більше, при цьому перша частина містить N записів, причому кожний запис містить поле розширення (E) і поле ID преамбули RA, при цьому поле розширення задане таким, що дорівнює першому значенню, щоб вказувати те, що інший запис піде в першій частині, або другому значенню, щоб вказувати те, що ніякий інший запис не піде в першій частині, а поле ID преамбули RA переносить ID преамбули RA для преамбули RA, на яку відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу.

2. Спосіб за п. 1, в якому друга частина містить N окремих відповідей по RA, що розміщуються в такому ж порядку, як N ідентифікаторів преамбул RA в першій частині.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

- обробляють першу частину відповіді по довільному доступу, щоб виявляти ідентифікатор преамбули RA для преамбули RA, що передається.

4. Спосіб за п. 3, в якому N ідентифікаторів преамбул RA розміщуються в порядку зростання або спадання в першій частині і в якому обробка першої частини включає етап, на якому зчитують першу частину доти, поки ідентифікатор преамбули RA в першій частині не виявиться за ідентифікатором преамбули RA для преамбули RA, що передається.

5. Спосіб за п. 3, який додатково включає етапи, на яких:

- пропускають другу частину відповіді по довільному доступу, якщо ідентифікатор преамбули RA для преамбули RA, що передається, не виявлений в першій частині; і

- обробляють другу частину відповіді по довільному доступу, щоб одержувати окрему відповідь по RA для преамбули RA, що передається, якщо ідентифікатор преамбули RA виявлений в першій частині.

6. Спосіб за п. 1, в якому кожна окрема відповідь по RA має фіксований розмір і містить щонайменше одне з часового випередження, надання висхідної лінії зв'язку і часового ідентифікатора радіомережі стільника (C-RNTI) для одного абонентського пристрою (UE).

7. Спосіб за п. 1, в якому прийом відповіді по довільному доступу включає етапи, на яких:

- приймають протокольний модуль даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC;

- одержують першу частину відповіді по довільному доступу з MAC-заголовка; і

- одержують другу частину відповіді по довільному доступу з корисного навантаження MAC.

8. Спосіб за п. 7, в якому прийом відповіді по довільному доступу додатково включає етапи, на яких:

- обробляють MAC PDU за допомогою часового ідентифікатора радіомережі з довільним доступом (RA-RNTI), застосовного для набору абонентських пристроїв (UE); і

- ідентифікують MAC PDU як таке, що переносить відповідь по довільному доступу, якщо обробка за допомогою RA-RNTI є успішною.

9. Спосіб за п. 1, в якому прийом відповіді по довільному доступу включає етапи, на яких:

- приймають протокольний модуль даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC;

- ідентифікують MAC PDU як таке, що переносить відповідь по довільному доступу на основі попередньо заданого значення для позначеного поля MAC-заголовка; і

- одержують першу і другу частини відповіді по довільному доступу з корисного навантаження MAC, якщо MAC PDU переносить відповідь по довільному доступу.

10. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить:

- щонайменше один процесор, виконаний з можливістю передачі преамбули довільного доступу (RA) для довільного доступу і прийому відповіді по довільному доступу, що містить першу частину і другу частину, причому перша частина містить список з N ідентифікаторів (ID) преамбул RA для N преамбул RA, на які відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу, а друга частина містить N окремих відповідей по RA для N преамбул RA, де N являє собою значення, що дорівнює одиниці або більше, при цьому перша частина містить N записів, причому кожний запис містить поле розширення (E) і поле ID преамбули RA, при цьому поле розширення задане таким, що дорівнює першому значенню, щоб вказувати те, що інший запис піде в першій частині, або другому значенню, щоб вказувати те, що ніякий інший запис не піде в першій частині, а поле ID преамбули RA переносить ID преамбули RA для преамбули RA, на яку відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу.

11. Пристрій за п. 10, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю обробки першої частини відповіді по довільному доступу, щоб виявляти ідентифікатор преамбули RA для преамбули RA, що передається, пропуску другої частини відповіді по довільному доступу, якщо ідентифікатор преамбули RA для преамбули RA, що передається, не виявлений в першій частині, і обробки другої частини відповіді по довільному доступу, щоб одержувати окрему відповідь по RA для преамбули RA, що передається, якщо ідентифікатор преамбули RA виявлений в першій частині.

12. Пристрій за п. 10, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю прийому протокольного модуля даних (PDU) керування доступом до

середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC, одержання першої частини відповіді по довільному доступу з MAC-заголовка і одержання другої частини відповіді по довільному доступу з корисного навантаження MAC.

13. Пристрій за п. 10, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю прийому протокольного модуля даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC, ідентифікації MAC PDU як такого, що переносить відповідь по довільному доступу на основі попередньо заданого значення для позначеного поля MAC-заголовка, і одержання першої і другої частини відповіді по довільному доступу з корисного навантаження MAC, якщо MAC PDU переносить відповідь по довільному доступу.

14. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить:

- засіб для передачі преамбули довільного доступу (RA) для довільного доступу; і

- засіб для прийому відповіді по довільному доступу, що містить першу частину і другу частину, причому перша частина містить список з N ідентифікаторів (ID) преамбул RA для N преамбул RA, на які відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу, а друга частина містить N окремих відповідей по RA для N преамбул RA, де N являє собою значення, що дорівнює одиниці або більше, при цьому перша частина містить N записів, причому кожний запис містить поле розширення (E) і поле ID преамбули RA, при цьому поле розширення задане таким, що дорівнює першому значенню, щоб вказувати те, що інший запис піде в першій частині, або другому значенню, щоб вказувати те, що ніякий інший запис не піде в першій частині, а поле ID преамбули RA переносить ID преамбули RA для преамбули RA, на яку відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу.

15. Пристрій за п. 14, який додатково містить:

- засіб для обробки першої частини відповіді по довільному доступу, щоб виявляти ідентифікатор преамбули RA для преамбули RA, що передається;

- засіб для пропускання другої частини відповіді по довільному доступу, якщо ідентифікатор преамбули RA для преамбули RA, що передається, не виявлений в першій частині; і

- засіб для обробки другої частини відповіді по довільному доступу, щоб одержувати окрему відповідь по RA для преамбули RA, що передається, якщо ідентифікатор преамбули RA виявлений в першій частині.

16. Пристрій за п. 14, в якому засіб для прийому відповіді по довільному доступу містить:

- засіб для прийому протокольного модуля даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC;

- засіб для одержання першої частини відповіді по довільному доступу з MAC-заголовка; і

- засіб для одержання другої частини відповіді по довільному доступу з корисного навантаження MAC.

17. Пристрій за п. 14, в якому засіб для прийому відповіді по довільному доступу містить:

- засіб для прийому протокольного модуля даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC),

що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC;

- засіб для ідентифікації MAC PDU як такого, що переносить відповідь по довільному доступу на основі попередньо заданого значення для позначеного поля MAC-заголовка; і

- засіб для одержання першої і другої частин відповіді по довільному доступу з корисного навантаження MAC, якщо MAC PDU переносить відповідь по довільному доступу.

18. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому коди, які при виконанні комп'ютером пропонують комп'ютеру виконувати спосіб бездротового зв'язку, при цьому коди містять:

- код для вказування щонайменше одному комп'ютеру передавати преамбулу довільного доступу (RA) для довільного доступу; і

- код для вказування щонайменше одному комп'ютеру приймати відповідь по довільному доступу, що містить першу частину і другу частину, причому перша частина містить список з N ідентифікаторів (ID) преамбул RA для N преамбул RA, на які відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу, а друга частина містить N окремих відповідей по RA для N преамбул RA, де N являє собою значення, що дорівнює одиниці або більше, при цьому перша частина містить N записів, причому кожний запис містить поле розширення (E) і поле ID преамбули RA, при цьому поле розширення задане таким, що дорівнює першому значенню, щоб вказувати те, що інший запис піде в першій частині, або другому значенню, щоб вказувати те, що ніякий інший запис не піде в першій частині, а поле ID преамбули RA переносить ID преамбули RA для преамбули RA, на яку відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу.

19. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

- приймають щонайменше одну преамбулу довільного доступу (RA) від щонайменше одного абонентського пристрою (UE) для довільного доступу; і

- передають відповідь по довільному доступу, що містить першу частину і другу частину, причому перша частина містить список з N ідентифікаторів (ID) преамбул RA для N преамбул RA, на які відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу, а друга частина містить N окремих відповідей по RA для N преамбул RA, де N являє собою значення, що дорівнює одиниці або більше, при цьому перша частина містить N записів, причому кожний запис містить поле розширення (E) і поле ID преамбули RA, при цьому поле розширення задане таким, що дорівнює першому значенню, щоб вказувати те, що інший запис піде в першій частині, або другому значенню, щоб вказувати те, що ніякий інший запис не піде в першій частині, а поле ID преамбули RA переносить ID преамбули RA для преамбули RA, на яку відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу.

20. Спосіб за п. 19, який додатково включає етап, на якому:

- розміщують N ідентифікаторів преамбул RA в порядку зростання або спадання в першій частині.

21. Спосіб за п. 19, в якому друга частина містить N окремих відповідей по RA, що розміщуються в тако-

му ж порядку, як N ідентифікаторів преамбул RA в першій частині, і в якому кожна окрема відповідь по RA має фіксований розмір і містить щонайменше одне з часового випередження, надання висхідної лінії зв'язку і часового ідентифікатора радіомережі стільника (C-RNTI) для одного UE.

22. Спосіб за п. 19, в якому відправлення відповіді по довільному доступу включає етапи, на яких:

- формують протокольний модуль даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC;
- перетворюють першу частину відповіді по довільному доступу в MAC-заголовок; і
- перетворюють другу частину відповіді по довільному доступу в корисне навантаження MAC.

23. Спосіб за п. 22, в якому відправлення відповіді по довільному доступу додатково включає етап, на якому:

- обробляють MAC PDU за допомогою часового ідентифікатора радіомережі з довільним доступом (RA-RNTI), застосовного для набору абонентських пристроїв (UE), причому RA-RNTI використовується для того, щоб ідентифікувати MAC PDU як таке, що переносить відповідь по довільному доступу.

24. Спосіб за п. 19, в якому відправлення відповіді по довільному доступу включає етапи, на яких:

- формують протокольний модуль даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC;
- задають позначене поле MAC-заголовка таким, що дорівнює попередньо заданому значенню, щоб вказувати MAC PDU, що переносить відповідь по довільному доступу; і
- перетворюють першу і другу частини відповіді по довільному доступу в корисне навантаження MAC.

25. Спосіб за п. 19, в якому прийом щонайменше однієї преамбули RA включає етап, на якому приймають щонайменше одну преамбулу RA щонайменше в одному субкадрі і в якому передача відповіді по довільному доступу включає етап, на якому передають відповідь по довільному доступу асинхронно протягом попередньо визначеного часового вікна кожної з N преамбул RA, на які відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу.

26. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю прийому щонайменше однієї преамбули довільного доступу (RA) щонайменше від одного абонентського пристрою (UE) для довільного доступу і передачі відповіді по довільному доступу, що містить першу частину і другу частину, причому перша частина містить список з N ідентифікаторів (ID) преамбул RA для N преамбул RA, на які відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу, а друга частина містить N окремих відповідей по RA для N преамбул RA, де N являє собою значення, що дорівнює одиниці або більше, при цьому перша частина містить N записів, причому кожний запис містить поле розширення (E) і поле ID преамбули RA, при цьому поле розширення задане таким, що дорівнює першому значенню, щоб вказувати те, що інший запис піде в першій частині, або другому значенню, щоб вказувати те, що ніякий інший запис не піде в першій частині, а поле ID преамбули RA переносить ID преамбули RA для преамбули RA, на

яку відповідають за допомогою відповіді по довільному доступу.

27. Пристрій за п. 26, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю формування протокольного модуля даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC, перетворення першої частини відповіді по довільному доступу в MAC-заголовок і перетворення другої частини відповіді по довільному доступу в корисне навантаження MAC.

28. Пристрій за п. 26, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю формування протокольного модуля даних (PDU) керування доступом до середовища (MAC), що містить MAC-заголовок і корисне навантаження MAC, задавання позначеного поля MAC-заголовка таким, що дорівнює попередньо заданому значенню, щоб вказувати MAC PDU, що переносить відповідь по довільному доступу, і перетворення першої і другої частин відповіді по довільному доступу в корисне навантаження MAC.

(11) 97378
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
H04W 74/00

(21) a200903034

(22) 31.08.2007

(31) 60/841,782

(32) 31.08.2006

(33) US

(31) 11/846,984

(32) 29.08.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/077426, 31.08.2007

(72) Горохов Алексей, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ПОЛІПШЕННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ В СИСТЕМІ, ЩО МІСТИТЬ В СОБІ ПОСТІЙНІ ПРИСВОЄННЯ

(57) 1. Спосіб призначення ресурсів в системі зв'язку колективного доступу, який містить етапи, на яких:

визначають, які з множини ресурсів, підпорядкованих умовному призначенню, підлягають використанню щонайменше одним умовним користувачем, причому множина ресурсів являє собою ресурси низхідної лінії зв'язку (DL);

формують сигнал, який забезпечує вказування на один або більше умовних ресурсів з множини ресурсів, які підлягають використанню щонайменше одним умовним користувачем, причому сигнал представляє зменшену кількість сигнальної інформації, що передається; і

передають сигнал щонайменше умовному користувачу.

2. Спосіб за п. 1, в якому етап передачі сигналу містить передачу сигналу як частину передачі каналу керування.

3. Спосіб за п. 1, в якому етап формування сигналу містить формування відображення таким чином, що кожне місцеположення відображення відповідає одному з ресурсів, підпорядкованих умовним призначенням, які підлягають використанню щонайменше одним умовним користувачем.

4. Спосіб за п. 3, в якому відображення є бітовим відображенням.

5. Спосіб за п. 3, в якому число позицій на відображенні відповідає числу умовних користувачів.

6. Спосіб за п. 1, в якому етап формування сигналу містить формування сигналу для включення тільки тих умовних користувачів, до яких не передається неінформаційний сигнал.

7. Спосіб за п. 1, в якому множина ресурсів має постійні призначення, що охоплюють множину передач до одного або більше терміналів доступу.

8. Спосіб за п. 7, в якому множина ресурсів підпорядкована умовним призначенням щонайменше одному умовному користувачу, на основі визначення розриву в передачі одного або більше терміналів доступу.

9. Спосіб за п. 1, який додатково містить етапи, на яких визначають посилення кожного з щонайменше одного умовного користувача і передають неінформаційний сигнал до щонайменше одного умовного користувача, на основі посилення.

10. Спосіб за п. 9, в якому етап визначення посилення містить визначення посилення, на основі пілот-сигналів, прийнятих від щонайменше одного умовного користувача.

11. Спосіб за п. 9, в якому етап визначення посилення містить визначення посилення, на основі інформації каналу, прийнятої щонайменше від одного умовного користувача.

12. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому обробляють дані зв'язку, прийняті через один або більше умовно призначених ресурсів від щонайменше одного умовного користувача.

13. Пристрій призначення ресурсів в системах зв'язку колективного доступу, що містить:
пам'ять;
процесор, який формує сигнал, що забезпечує вказування одного або більше умовних ресурсів, вибраних з множини ресурсів, підпорядкованих умовному призначенню, які підлягають використанню щонайменше одним умовним користувачем, причому множина ресурсів являє собою ресурси низхідної лінії зв'язку (DL), а сигнал представляє зменшену кількість сигнальної інформації, що передається;
і
передавач, який передає сигнал.

14. Пристрій за п. 13, в якому процесор формує відображення таким чином, що щонайменше одне місцеположення відображення відповідає щонайменше одному з умовних ресурсів, і число позицій на відображенні відповідає одному або більше умовним користувачам.

15. Пристрій за п. 14, в якому сформований сигнал містить тільки тих з одного або більше умовних користувачів, до яких не був переданий неінформаційний сигнал.

16. Пристрій за п. 13, в якому відображення є бітовим відображенням.

17. Пристрій за п. 13, в якому процесор визначає приблизне місцеположення щонайменше одного умовного користувача.

18. Пристрій за п. 17, в якому передавач передає сформований сигнал до щонайменше одного умовного користувача, виходячи з приблизного місцеположення.

19. Пристрій за п. 13, в якому процесор визначає якість каналу щонайменше одного умовного користувача та інструктує вибірково передачу сформованого сигналу до щонайменше одного умовного користувача, на основі якості каналу.

20. Пристрій за п. 13, в якому один або більше умовних ресурсів є одним або більше каналами трафіку і одним або більше ресурсами АСК (підтвердження), які призначені на один або більше каналів трафіку, що сигналізуються щонайменше одному умовному користувачу, причому канали трафіку не активні під час постійного призначення.

21. Пристрій за п. 20, в якому ресурси АСК містять щонайменше один з кодів поширення спектра або набору кластерів, що використовуються щонайменше одним умовним користувачем для відправки повідомлення АСК.

22. Пристрій за п. 20, в якому канали трафіку є базовими каналами трафіку в найнижчому ряді дерева каналу так, що кожний з базових каналів трафіку відображений на один набір піднесучих.

23. Пристрій за п. 20, в якому щонайменше один з каналів трафіку є більшим каналом трафіку, що відповідає вузлу вище найнижчого ряду дерева каналів, і ресурси АСК містять щонайменше всі ресурси АСК, призначені всім базовим каналам трафіку нижче більшого каналу трафіку.

24. Пристрій за п. 20, в якому щонайменше один з каналів трафіку є більшим каналом трафіку, що відповідає вузлу вище найнижчого ряду дерева каналів, і ресурси АСК містять щонайменше підмножину ресурсів АСК, призначених базовим каналам трафіку нижче більшого каналу трафіку.

25. Пристрій за п. 20, в якому щонайменше один з каналів трафіку є більшим каналом трафіку, що відповідає вузлу вище найнижчого ряду дерева каналів, і один або більше ресурсів АСК, які використовуються для відправки АСК, містять ресурс АСК, призначений базовому каналу трафіку, пов'язаному з ідентифікатором найнижчого каналу серед всіх ідентифікаторів каналів, визначених сформованим сигналом, що відповідає даному чергуванню.

26. Спосіб призначення ресурсів в системі зв'язку колективного доступу, що містить етапи, на яких:
приймають сигнал, що забезпечує вказування одного або більше умовно призначених ресурсів, причому сигнал представляє зменшену кількість сигнальної інформації, що передається, а один або більше умовно призначених ресурсів є ресурсами низхідної лінії зв'язку (DL),
визначають, які з одного або більше умовно призначених ресурсів підлягають використанню, основуючись на прийнятому сигналі.

27. Спосіб за п. 26, в якому прийнятий сигнал є бітовим відображенням, а один або більше умовно призначених ресурсів, які підлягають використанню, визначаються на основі бітів в межах бітового відображення.

28. Спосіб за п. 27, в якому сигнал вказує термінал доступу, умовно призначений ресурсам, на основі однієї або більше позицій у відображенні, які встановлені в призначеному шаблоні.

29. Спосіб за п. 28, в якому сигнал вказує термінал доступу на бітовому відображенні, тільки якщо термінал доступу не прийняв неінформаційний сигнал.

30. Спосіб за п. 28, в якому сигнал приймається по каналу підтвердження або сигналізації, спільному для групи терміналів доступу.

31. Спосіб за п. 28, який додатково містить етап, на якому передають сигнали на одному або більше умовно призначених ресурсах.

32. Пристрій призначення ресурсів в системі зв'язку колективного доступу, який містить:

засіб для формування сигналу, що забезпечує вказування одного або більше умовних ресурсів, ідентифікованих з множини ресурсів для використання щонайменше одним умовним користувачем, причому множина ресурсів являє собою ресурси низхідної лінії зв'язку (DL), а сигнал представляє зменшену кількість сигнальної інформації, що передається; і засіб для передачі сигналу до щонайменше умовного користувача.

33. Пристрій за п. 32, в якому засіб для формування сигналу формує відображення таким чином, що щонайменше одне місцеположення відображення відповідає щонайменше одному з умовних ресурсів, і число позицій на відображенні відповідає одному або більше умовним користувачам.

34. Пристрій за п. 33, в якому сформований сигнал містить тільки тих з одного або більше умовних користувачів, до яких не був переданий неінформаційний сигнал.

35. Пристрій призначення ресурсів в системі зв'язку колективного доступу, що містить:

засіб для прийому сигналу, що забезпечує вказування одного або більше умовно призначених ресурсів, причому сигнал представляє зменшену кількість сигнальної інформації, що передається, а один або більше умовно призначених ресурсів є ресурсами низхідної лінії зв'язку (DL); і засіб для визначення, які з умовно призначених ресурсів підлягають використанню, основуючись на отриманому сигналі.

36. Пристрій за п. 35, в якому прийнятий сигнал є бітовим відображенням, і умовно призначені ресурси, що підлягають використанню, визначаються на основі бітів в межах бітового відображення.

37. Машинозчитуваний носій, на якому зберігаються команди, що виконуються комп'ютером для здійснення наступних дій:

визначення, які з множини ресурсів, підпорядкованих умовним призначенням, підлягають використанню щонайменше одним умовним користувачем, причому множина ресурсів являє собою ресурси низхідної лінії зв'язку (DL);

формування сигналу, який забезпечує вказування одного або більше умовних ресурсів з множини ресурсів, які підлягають використанню щонайменше одним умовним користувачем, причому сигнал представляє зменшену кількість сигнальної інформації, що передається; і

передачі сигналу щонайменше умовному користувачу.

38. Машинозчитуваний носій за п. 37, що містить виконуваний комп'ютером команди, для формування відображення для сигналу таким чином, що кожне місцеположення відображення відповідає одному з ресурсів, підпорядкованих умовним призначенням, які підлягають використанню щонайменше одним умовним користувачем.

39. Машинозчитуваний носій за п. 37, в якому множина ресурсів, підпорядкованих умовним призначенням, є множиною каналів трафіку з множиною ресурсів АСК, пов'язаних з ним.

40. Машинозчитуваний носій за п. 39, що додатково містить команди для відправки множини повідомлень АСК, якщо щонайменше один з каналів трафіку є більшим каналом трафіку, що має щонайменше два з множини ресурсів АСК, пов'язаних з ним.

41. Машинозчитуваний носій за п. 39, що додатково містить команди для використання більшого каналу трафіку з множиною базових каналів трафіку для передачі із застосуванням множини входів і множини виходів (MIMO).

42. Машинозчитуваний носій, на якому зберігаються команди, які виконуються комп'ютером для здійснення наступних дій:

прийому сигналу, що забезпечує вказування одного або більше умовно призначених залишкових ресурсів, причому один або більше умовно призначених залишкових ресурсів є ресурсами низхідної лінії зв'язку (DL), а сигнал представляє зменшену кількість сигнальної інформації, що передається; визначення, які з одного або більше умовно призначених залишкових ресурсів підлягають використанню, основуючись на отриманому сигналі.

43. Машинозчитуваний носій за п. 42, в якому прийнятий сигнал є бітовим відображенням, і один або більше умовно призначених залишкових ресурсів, що підлягають використанню, визначаються на основі бітів в межах бітового відображення.

44. Машинозчитуваний носій за п. 43, що додатково містить команди, які виконуються комп'ютером для установки однієї або більше позицій на відображенні в призначеному шаблоні, щоб указати термінал доступу, умовно призначений одному або більше умовно призначеним залишковим ресурсам.

45. Машинозчитуваний носій за п. 44, в якому один або більше умовно призначених залишкових ресурсів містять ресурси, які тимчасово неактивні під час постійного призначення одному терміналу доступу і умовно призначені іншим користувачам/терміналам доступу протягом часу бездіяльності.

46. Машинозчитуваний носій за п. 44, що додатково містить команди для передачі АСК по ресурсу АСК, пов'язаному з ідентифікатором найнижчого каналу серед всіх ідентифікаторів каналів, указаних відображенням, що відповідає даному чергуванню.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

(11) **67328** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A01C 21/00
C05B 15/00

(21) **u201110483** (22) 29.08.2011
(72) Антонець Семен Свиридонович, Поспелов Сергій Вікторович, Самородов Віктор Миколайович, Антонець Антоніна Семенівна
(73) **АНТОНЕЦЬ АНТОНІНА СЕМЕНІВНА**
(54) **СПОСІБ С.С. АНТОНЦЯ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ МАЛОПРОДУКТИВНИХ ЗЕМЕЛЬ В СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**
(57) Спосіб підвищення родючості малопродуктивних земель в системі органічного землеробства, що включає сівбу і заробляння надземної маси сидератів, який **відрізняється** тим, що весною вносять органічні добрива, рівномірно їх розподіляють і ущільнюють, заробляють у ґрунт дисковими боронами, а після цього висівають сидеральну культуру.

(11) **67182** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A01D 45/00
A01D 45/06 (2006.01)

(21) **u201107428** (22) 14.06.2011
(72) Дударев Ігор Миколайович
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **КОМБАЙН ДЛЯ ЗБИРАННЯ ОЛІЙНОГО ЛЬОНУ**
(57) Комбайн для збирання олійного льону, який містить збиральну частину, молотильну частину та частину для очистки насіння, що розміщені на рамі з пневматичними колесами, який **відрізняється** тим, що молотильну частину обладнано парою розміщених один над одним м'яльно-плющильних вальців, що виконані з можливістю обертання назустріч один одному та з горизонтальними осями обертання, розміщеними перпендикулярно до затискного транспортера, причому на кожному м'яльно-плющильному вальці передбачено западини та виступи, що утворені відповідно втулками меншого та більшого діаметрів, які розміщені за принципом "одна через одну" на осі обертання, крім того, втулки більшого ді-

метра коротші за втулки меншого діаметра, причому довжина втулок більшого та меншого діаметрів дозволяє забезпечити знаходження виступів одного м'яльно-плющильного вальця в западинах другого, крім того, між виступами одного м'яльно-плющильного вальця та западинами другого у радіальному та осьовому напрямках забезпечено зазори, а також передбачено можливість регулювання величини зазорів у радіальному напрямку шляхом зміни відстані між осями обертання.

(11) **67139** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A01D 46/00

(21) **u201105381** (22) 27.04.2011
(72) Голіков Юрій Іванович, Герус Валерій Миколайович
(73) **ГОЛІКОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, ГЕРУС ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ПЛОДОЗНІМАЧ**
(57) Плодознімач, що містить тримач з отворами, на якому розміщені рухомий і знімний нерухомий захоплювачі, рухомий захоплювач виконаний у формі нитяної петлі з пружного матеріалу, яка протягнута у вічка сітки по колу кільця плодозбірника, закріпленого на тримачі, при цьому кінці введені в отвори тримача, при виході з них перехрещуються і пов'язані еластичною перемичкою, що має закріплений посередині шнур, який **відрізняється** тим, що діаметр отворів у тримачі, куди введені кінці рухомого захоплювача, дорівнює не менше двох діаметрів нитки петлі, а відстань між окружностями отворів по горизонтальній осі не більше двох діаметрів нитки петлі, при цьому еластична перемичка тісно прикріплена до кінців рухомого захоплювача, а плодозбірник встановлений з можливістю повороту на 90 градусів навколо горизонтальної осі при транспортуванні.

(11) **67178** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A01F 12/00
A01D 41/12 (2006.01)

(21) **u201107408** (22) 14.06.2011
(72) Гриценко Віктор Трохимович, Чехов Анатолій Васильович, Пацула Олександр Миколайович
(73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **МОЛОТАРКА ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**
(57) Молотарка зернозбирального комбайна, до складу якої входить молотильний барабан, сепарувальне під-

барабання, приймальний та відбійний бітери, сепаратори солом'яного та зернового вороху і вентилятор очистки, яка **відрізняється** тим, що сепараційна поверхня підбарабання оснащена прутками, виконаними із пружинної проволочки з фіксованим радіусом кривизни і зазором, причому зазор між прутками регулюють або за рахунок установки їх в отвори взаємозамінних дистанційних планок, або ж варіюванням кількості прутків, які з одного боку фіксуються упором, а з іншого замковою пластиною.

- (11) **67175** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01G 7/00**
- (21) **u201107302** (22) 09.06.2011
(72) Ткачов Володимир Іванович, Ярошенко Олена Анатоліївна
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОСУХОСТІЙКОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ**
(57) Спосіб підвищення посухостійкості озимої пшениці шляхом передпосівної обробки насіння стимулятором росту рослин, який **відрізняється** тим, що як стимулятор використовують 30 мл водного розчину індолілоцтової кислоти в кількості 17,5 мг/кг насіння, поліетиленгліколів молекулярною масою 1500 Д - 160 мг/кг насіння і 400 Д - 70 мг/кг насіння.

- (11) **67232** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01G 7/00**
A01G 1/00
- (21) **u201108464** (22) 06.07.2011
(72) Прядкіна Галина Олексіївна, Стасик Олег Остапович
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ**
(57) Спосіб прогнозування врожайності озимої пшениці, що включає розрахунок хлорофільного фотосинтетичного потенціалу листків в репродуктивний період розвитку рослин, який **відрізняється** тим, що як показника врожайності використовують хлорофільний фотосинтетичний потенціал листків за період від цвітіння до молочно-воскової стиглості зерна.

- (11) **67153** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01K 5/00**
A01K 1/015 (2006.01)
- (21) **u201106164** (22) 17.05.2011
(72) Брагінець Микола Володимирович, Поляков Анатолій Миколайович, Коркачов Анатолій Васильович, Брагінець Андрій Миколайович
(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) КОРМОРОЗДАВАЧ-РОЗПОДІЛЮВАЧ ПІДСТИЛКИ

- (57) 1. Кормороздавач-розподільувач підстилки, який складається з бункера, в якому встановлені повздовжній ланцюгово-планчатий транспортер, бітери, поперечний транспортер та закріплений до кормороздавача пересувний регульований пристрій барабанного типу з дефлектором, який **відрізняється** тим, що лопатки барабана мають дугоподібну форму, що дає змогу більш рівномірно розподіляти різні типи підстилки.
2. Кормороздавач-розподільувач підстилки за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій може пересуватись для підключення його в робочий стан або відключення від нього і закріплення до переднього борту кормороздавача.
3. Кормороздавач-розподільувач підстилки за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій має дефлектор, який дає змогу регулювати за рахунок зміни кута нахилу швидкість та дальність польоту підстилки.

- (11) **67293** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01K 85/00**
A01K 99/00

- (21) **u201109459** (22) 28.07.2011
(72) Кулик Василь Миколайович
(73) **КУЛИК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **КОМБІНОВАНА ПРИНАДА ДЛЯ ВУДІННЯ**
(57) Комбінована принада для вудіння, що містить корпус з отвором для гачка і пристрій для кріплення жилки/поводка, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний розбірним у вигляді пустотілої чарунки, складної ступінчато-конусно-кульової форми, скомпонованої із двох розбірних половинок, з'єднаних різьбовим з'єднанням, верхня із яких виконана за формою зрізаного конуса з ступінчато-впадино-ребристою поверхнею з можливістю втирання в мікрорібристі кільцеві впадини корму для риби і споряджена всередині пустотілим стрижнем циліндричної форми з внутрішнім кільцевим потаєм, в якому розміщено підпружинений гачок, щонайменше з подвійним жалом, жала якого розміщені в прорізах, що виконані на горизонтальній площині нижньої найширшої сходинки верхньої половинки корпусу, при цьому кількість прорізів кратна кількості жал гачка, внутрішній кільцевий потай пустотілого стрижня виконаний як фіксатор гачка в потайному положенні, елементами фіксації якого є вушко гачка і пружина, розміщена на пустотілому стрижні, що є її направляючим, з упором пружини відповідними кінцями у верхину верхньої половинки корпусу і дужки гачка, і нижня половинка корпусу виконана у вигляді пустотілої півкулі, зовнішня поверхня якої споряджена овальними лунками - місцями втирання корму для риби.

- (11) **67216** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A01K 87/00**
A01K 99/00

- (21) **u201108310** (22) 04.07.2011

(72) Лозовський Володимир Юлійович

(73) **ЛОЗОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЮЛІЙОВИЧ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДСІКАННЯ РИБИ**

- (57) 1. Пристрій для підсікання риби, що складається з корпусу, стійки, спускового механізму, фіксатора спускового механізму, натягувача для волосіні, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний великим та малим амортизаторами, засобами сповіщення, а корпус складається з нерухомої і обертової частин, елементів фіксації їх одна відносно одної, при цьому на обертовій частині корпусу, яка має пристрій для примусового обертання, розміщено місце для великого амортизатора та волосіні, між якими, зверху та знизу, перпендикулярно до торців обертової частини виконано отвори для кріплення додаткового устаткування при риболовлі на спінінг.
2. Пристрій для підсікання риби за п. 1, який **відрізняється** тим, що для великого та малого амортизаторів використовується гумовий матеріал.
3. Пристрій для підсікання риби за п. 1 який **відрізняється** тим, що як засіб сповіщення використовується звукова та/або світлова сигналізація, побудована на основі електричної схеми з елементами її управління та активації.
4. Пристрій для підсікання риби за п. 1 який **відрізняється** тим, що натягувач волосіні має рухому частину для зміни кута нахилу волосіні.

мікроорганізми-продуценти є такими, що продукують фітогормональні сполуки, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

водний розчин лужного гідролізату низинного торфу із вмістом фульватів та гуматів	
калію 2,5-3,0 %	20-40
азот (у формі NO_3^- , NH_4^+ , сечовини)	1,25-1,45
фосфор (P_2O_5)	0,4-0,5
калій (K_2O)	0,8-1,0
сірка (S)	0,2-0,25
хелатовані мікроелементи:	
залізо (Fe^{+})	0,03-0,05
мідь (Cu^{2+})	0,07-0,09
марганець (Mn^{2+})	0,008-0,01
цинк (Zn^{2+})	0,12-0,14
бор (B^{+})	0,03-0,05
молібден (Mo^{2+})	0,001-0,0015
кобальт (Co)	0,0004-0,0006
саліцилова кислота до одержання концентрації	0,1-0,03x10 ⁻⁵ М
культуральна рідина мікроорганізмів-продуцентів фітогормонів	2-10
вода	до 100 мл.
2. Комплексний стимулятор росту рослин згідно з пунктом 1, який відрізняється тим, що як культуральну рідину мікроорганізмів-продуцентів фітогормонів він містить таку: Chaetomium cochlioides або Bradyrhizobium japonicum.	

(11) **67215** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A01N 1/00

(21) u201108254 (22) 01.07.2011

(72) Мельникова Неля Миколаївна, Лазаренко Ірина Ана-
толіївна(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ ОТРУЄННЯ ЩУРІВ
НАНОЧАСТИНКАМИ СВИНЦЮ**

- (57) Спосіб створення моделі отруєння щурів наночастинками свинцю, який **відрізняється** тим, що статевозрілим самцям білих лабораторних щурів масою тіла 200-220 г вводили наночастинки свинцю протягом 14 діб per os у дозі 70 мг/кг маси тіла.

(11) **67307** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A01N 63/00
C12N 1/00

(21) u201109835 (22) 08.08.2011

(72) Драговоз Ігор Володимирович, Науменко Єлизавета
Георгіївна(73) **ДРАГОВОЗ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**(54) **КОМПЛЕКСНИЙ СТИМУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН
"ПЛАНТА-ВІТА"**

- (57) 1. Комплексний стимулятор росту рослин, що включає водорозчинні гумати та фульвати калію, мікроелементи, культуральне середовище мікроорганізмів-продуцентів біологічно активних сполук, який **відрізняється** тим, що додатково містить макроелементи азот, фосфор, калій та сірку, саліцилову кислоту, при цьому мікроелементи є хелатованими, а

A 21

(11) **67174** (51) МПК
(24) 10.02.2012 A21D 2/36 (2006.01)

(21) u201107204 (22) 07.06.2011

(72) Пшенишнюк Георгій Федорович, Ковпак Юлія Сер-
гіївна(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗАКВАСКИ ДЛЯ ВИРОБ-
НИЦТВА ЖИТНЬОГО ТА ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНО-
ГО ХЛІБА**

- (57) Спосіб приготування закваски для виробництва житнього та житньо-пшеничного хліба, що включає змішування житнього борошна та води, введення бродильного компонента і наступне зброджування суміші, який **відрізняється** тим, що змішування житнього борошна з водою здійснюють до досягнення вологості 48-52 %, як бродильний компонент використовують пророщене дисперговане зерно пшениці або жита, або гідротермічнооброблене дисперговане зерно пшениці або жита, а зброджування суміші проводять при температурі 25-32 °С до досягнення кислотності 12-16 град., за наступним співвідношенні вказаних компонентів, мас. % :
- | | |
|----------------------|------------|
| борошно житнє | 95-97,5 кг |
| бродильний компонент | 5-2,5 кг. |

- (11) **67127** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A21D 13/00**
- (21) **u201103632** (22) 28.03.2011
- (72) Пересічна Світлана Михайлівна, Пахомська Олена Василівна
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ХЛІБ ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ З ПРОРОСЛИМ ЗЕРНОМ ПШЕНИЦІ "СЛОВ'ЯНСЬКИЙ"**
- (57) Хліб житньо-пшеничний з пророслим зерном пшениці, що містить борошно житнє, борошно пшеничне, воду, сіль, олію соняшникову, який **відрізняється** тим, що додатково містить проросле зерно пшениці, хмелеву закваску, концентрат квасного сусла, розторопшу плямисту, при наступному співвідношенні компонентів, г:
- | | |
|---------------------------|------|
| борошно житнє | 369 |
| борошно пшеничне | 246 |
| проросле зерно пшениці | 285 |
| вода | 200 |
| сіль | 18 |
| хмелева закваска | 110 |
| концентрат квасного сусла | 0,25 |
| розторопша плямиста | 50 |
| олія соняшникова | 2. |

- (11) **67128** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A21D 13/00**
- (21) **u201103633** (22) 28.03.2011
- (72) Пересічна Світлана Михайлівна, Пахомська Олена Василівна
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ХЛІБ ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ З ПРОРОСЛИМ ЗЕРНОМ ПШЕНИЦІ "СЕЛЯНСЬКИЙ"**
- (57) Хліб житньо-пшеничний з пророслим зерном пшениці, що містить борошно житнє, борошно пшеничне, воду, сіль, олію соняшникову, який **відрізняється** тим, що додатково містить проросле зерно пшениці, хмелеву закваску, гарбузове пюре, при наступному співвідношенні компонентів, г:
- | | |
|------------------------|-----|
| борошно житнє | 419 |
| борошно пшеничне | 246 |
| проросле зерно пшениці | 285 |
| вода | 100 |
| сіль | 18 |
| хмелева закваска | 110 |
| гарбузове пюре | 100 |
| олія соняшникова | 2. |

- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ХЛІБ ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ІЗ ПРОРОСЛИМ ЗЕРНОМ ПШЕНИЦІ "СІМЕЙНИЙ"**
- (57) Хліб житньо-пшеничний з пророслим зерном пшениці, що містить борошно житнє, борошно пшеничне, воду, сіль, олію соняшникову, який **відрізняється** тим, що додатково містить проросле зерно пшениці, хмелеву закваску, при наступному співвідношенні компонентів, г:
- | | |
|------------------------|-----|
| борошно житнє | 419 |
| борошно пшеничне | 246 |
| проросле зерно пшениці | 285 |
| вода | 200 |
| сіль | 18 |
| хмелева закваска | 110 |
| олія соняшникова | 2. |

- (11) **67297** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A21D 13/08** (2006.01)
- (21) **u201109528** (22) 29.07.2011
- (72) Салавеліс Алла Дмитрівна, Павловський Сергій Миколайович, Сенчук Ірина Василівна, Данилова Олена Іванівна, Захарієва Захаріна Єленкова, Будняк Олена Леонідівна, Будняк Олександр Константинович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КЕКСУ**
- (57) Композиція інгредієнтів для виробництва кексу, що містить пшеничне борошно вищого сорту, масло вершкове, меланж, сіль, родзинки, пудру рафінадну, яка **відрізняється** тим, що додатково вона містить макуху ріпаку, а як солодкий компонент - фруктозу, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------|-----------|
| пшеничне борошно вищого сорту | 26,5-29 |
| масло вершкове | 19,5-21,5 |
| макуха ріпаку | 2-4 |
| меланж | 19-21 |
| сіль | 0,1-0,2 |
| родзинки | 20-22 |
| вуглекислий амоній | 0,1-0,15 |
| пудра рафінадна | 0,2-0,5 |
| солодкий компонент | 10-12. |

A 22

- (11) **67125** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A21D 13/00**
- (21) **u201103630** (22) 28.03.2011
- (72) Пересічна Світлана Михайлівна, Пахомська Олена Василівна

- (11) **67118** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A22C 25/00**
- (21) **u201101493** (22) 10.02.2011
- (72) Оніщук Василь Варфоломійович
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ ІЗ РИБИ "ШТУЧНА РИБА"

(57) Композиція для приготування страв із риби, що містить штучне молоко, рисову муку і будь-який вид риби, взяті у рівних пропорціях за об'ємом.

A 23

(11) 67222 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A23C 23/00**

(21) u201108356 (22) 04.07.2011

(72) Кушнір Надія Анатоліївна

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО ДЕСЕРТУ

(57) 1. Композиція для виробництва кисломолочного десерту, що містить підсолоджувальний компонент, стабілізатор, закваску і молоко коров'яче, яка **відрізняється** тим, що як підсолоджувальний компонент вона містить плодово-ягідний джем і цукор, як стабілізатор - пектин, а як закваску - мікроорганізми роду *Lactobacillus acidophilum* штам Ер-2 317/402 за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/100 кг:

плодово-ягідний джем	6,0-8,0
цукор	2,0-4,0
пектин	0,5-1,5
закваска	1,0-2,0
молоко коров'яче	решта.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як плодово-ягідний джем вона містить вишневий або яблучний, або сливовий, або полуничний, або абрикосовий джем.

(11) 67221 (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A23J 1/14** (2006.01)

(21) u201108354 (22) 04.07.2011

(72) Кононова Раїса Володимирівна, Река Сергій Анатолійович

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІПАКОВОГО БІЛКОВОГО ІЗОЛЯТУ

(57) Спосіб одержання ріпакового білкового ізоляту, що включає подрібнення шроту ріпаку, екстрагування білків, відокремлення твердих часток шроту від білкового екстракту, осадження білків розчином соляної кислоти, відокремлення білків і висушування, який **відрізняється** тим, що екстракцію здійснюють розчином натрію гідроксиду при гідромодулі 1:(20-25), а після відокремлення твердих часток до екстракту білків додають 1,2-1,4 г/л натрію гексаметафосфату.

(11) 67263 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A23K 3/00**

(21) u201109028 (22) 19.07.2011

(72) Кулик Михайло Федорович, Петриченко Василь Флорович, Курнаєв Олександр Миколайович, Корнійчук Олександр Васильович, Стасюк Оріся Кирилівна, Хрипливий Вадим Віталійович, Обертюх Юрій Володимирович, Герасимчук Анатолій Іванович, Пилипчук Микола Михайлович, Андрусенко Микола Вікторович

(73) ІНСТИТУТ КОРМІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ВОЛОГОГО ЗЕРНА

(57) Спосіб консервування вологого зерна, що включає обробку зерна консервантом і завантаження в ємкості, який **відрізняється** тим, що зерно закладають в біг-беги з поліетиленовими вкладишами ємністю 600-800 кг, герметизують (за рахунок спаявання країв плівки) та відсмоктують повітря за допомогою вакуумного насосу.

(11) 67123 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A23L 1/00**

(21) u201103628 (22) 28.03.2011

(72) Пересічна Світлана Михайлівна, Калашнік Юлія Ігорівна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) КРУПЕНИК З КЛІТКОВИНОЮ

(57) Крупеник з клітковиною, що містить крупу, молоко, сир, цукор, яйця, маргарин, сметану, який **відрізняється** тим, що містить мікронізовану крупу ЕСО (гречка або кукурудза, або овес, або просо, або пшоно, або перлова крупа, або вівсяна крупа, або ячна крупа), сир кисломолочний, додатково містить клітковину соєву 70 %, міпротит при наступному співвідношенні компонентів, г:

мікронізоване зерно ЕСО (гречка або кукурудза, або овес, або просо, або пшоно, або перлова крупа, або вівсяна крупа, або ячна крупа)	25
молоко	42
кисломолочний сир	26
цукор	4
міпротит	6
клітковина соєва 70 %	4
яйця	4
маргарин	1
сметана	1.

(11) 67124 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A23L 1/00**

(21) u201103629 (22) 28.03.2011

(72) Пересічна Світлана Михайлівна, Калашнік Юлія Ігорівна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) БАБКА З ТОПІНАМБУРОМ**

- (57)** Бабка з топінамбуром, що містить крупу, яйця, молоко, цукор, яка **відрізняється** тим, що містить мікронізовану крупу ЕСО (гречка або кукурудза, або овес, або просо, або перлова крупа, або вівсяна крупа, або ячна крупа), додатково містить порошок шипшини сушеної, топінамбур, продукт молочної групи Мілкосой-1, при наступному співвідношенні, г:
- | | |
|---|----|
| мікронізована крупа ЕСО (гречка або кукурудза, або овес, або просо, або перлова крупа, або вівсяна крупа, або ячна крупа) | 18 |
| топінамбур | 17 |
| порошок шипшини | 3 |
| Мілкосой-1 | 15 |
| яйця | 5 |
| молоко | 43 |
| цукор | 5. |

(11) 67126 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A23L 1/00

(21) u201103631 (22) 28.03.2011

(72) Пересічна Світлана Михайлівна, Калашнік Юлія Ігорівна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) БАБКА З КУНЖУТОМ**

- (57)** Бабка з кунжутом, що містить крупу, сир кисломолочний, яйця, цукор, яка **відрізняється** тим, що містить мікронізовану крупу ЕСО (гречка або кукурудза, або овес, або просо, або перлова крупа, або вівсяна крупа, або ячна крупа), додатково містить кунжут, молоко, молочно-рослинний продукт Мілкосой-1, при наступному співвідношенні, г:
- | | |
|---|-----|
| мікронізована крупа ЕСО (гречка або кукурудза, або овес, або просо, або перлова крупа, або вівсяна крупа, або ячна крупа) | 18 |
| кисломолочний сир | 11 |
| кунжут | 9 |
| яйця | 8 |
| Мілкосой-1 | 12 |
| цукор | 5 |
| молоко | 52. |

(11) 67262 (51) МПК
(24) 10.02.2012 A23L 2/04 (2006.01)

(21) u201109020 (22) 19.07.2011

(72) Безусов Анатолій Тимофійович, Кузнецова Катерина Дмитрівна, Лято В'ячеслав Ігоревич

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВОВАНОГО КАПУСТЯНОГО СОКУ З ПІДВИЩЕНОЮ ФІЗІОЛОГІЧНОЮ ДІЄЮ**

- (57)** Спосіб виробництва консервованого капустяного соку з підвищеною фізіологічною активністю, що включає підготовку сировини, подрібнення, обробку в паротермічному апараті, пресування, центрифугування, фільтрування, підігрів, фасування, закупорювання, стерилізацію і охолодження, який **відрізняється** тим, що капусту подрібнюють на шматки вагою 300-400 г, а оброблення в паротермічному апараті здійснюється при тиску пари 350-400 кПа протягом 10-20 секунд.

(11) 67319 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A23L 3/00

(21) u201110191 (22) 19.08.2011

(72) Муртіщев Олександр Михайлович, Чехута Олександр Олександрович

(73) МУРТІЩЕВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ЧЕХУТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ**

- (57)** 1. Спосіб одержання порошкоподібних продуктів, шляхом сушки сировини в умовах створення циркуляційного руху сушильного агента у псевдо-зрідженому шарі, який **відрізняється** тим, що до сушильного агента додають допоміжні речовини у формі порошку у кількості 5-80 % від вихідної сировини, процес здійснюють протягом 20-80 хвилин при температурі сушильного агента 5-80 °С та швидкості обертання циркуляційного потоку 6-40 м/с.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжні речовини вибрані з продуктів рослинного або природного або мінерального походження.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сушильний агент використовують очищене атмосферне повітря або інертний газ, або будь-який інший принятний газ зі зниженим вмістом кисню.

A 41

(11) 67163 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 A41D 7/00

(21) u201107006 (22) 03.06.2011

(72) Симонова Олена Ігорівна

(73) СИМОНОВА ОЛЕНА ІГОРІВНА**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ В'ЯЗАНОГО КУПАЛЬНОГО КОСТЮМУ**

- (57)** Спосіб виготовлення в'язаного купального костюму, петлі якого утворені за допомогою гачка, який **відрізняється** тим, що для надання в'язаному купальному костюму еластичної властивості використовують волокнисту резинку, яку обв'язують пряжею.

A 45

(11) **67352** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A45D 31/00**

(21) **u201112946** (22) 03.11.2011

(72) Борисова Марія Йосифівна

(73) **БОРИСОВА МАРІЯ ЙОСИФІВНА**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ШТУЧНОГО НІГТЯ ЗА ФОРМОЮ "SPIKE"**

(57) 1. Спосіб моделювання штучного нігтя за формою "SPIKE", при якому проводять стерилізацію металевого інструмента, дезінфекцію рук антисептиком, наносять розм'якшувач кутикули на ніготь в зоні кутикули, зсовують та прибирають кутикулу і птеригій нігтя, пилкою знімають глянець з поверхні натуральної нігтьової пластини, щіткою ретельно прибирають з поверхні нігтьової пластини пил та шматочки шкіри, формують вільний край натурального нігтя, зневоднюють поверхню натурального нігтя, пензлем наносять ґрунтовку на натуральний ніготь, щільно підкладають одноразову підтримуючу форму під вільний край натурального нігтя, на форму наносять пензлем штучне покриття та формують з нього край подовження штучного нігтя, обробляють ділянки кутикули та стресу, коли покриття почне застигати забирають форму і стискають бокові сторони подовження штучного нігтя, обпилюють штучний ніготь послідовно, покривають ніготь захисним шаром, наносять олію на кутикулу, який **відрізняється** тим, що перед зневодненням поверхні натурального нігтя її обезжирюють спеціальним спиртовим розчином, а одноразову підтримуючу форму підкладають та встановлюють вгору відносно площини зовнішньої поверхні пальця під кутом 15-18 градусів в залежності від довжини штучного нігтя і форми нігтьової пластини, а після нанесення на форму штучного покриття формують вільний край штучного нігтя у вигляді подовженого гострого кута, який направлений по центру, одночасно формуючи довжину та бокові площини, створюючи шипи і подовжні бічні арки, після чого лінію посмішки створюють за допомогою макіяжного штучного матеріалу у вигляді подовженого гострого кута, який направлений по центру, потім формують штучним матеріалом кінцевий вид штучного нігтя, укріплюючи зону стресу штучним матеріалом, а після стискання бокових сторін подовження штучного нігтя на внутрішню грань штучного нігтя наносять шар штучного матеріалу, обпилюють штучний ніготь, починаючи із зони кутикули, а починаючи із зони стресу надають штучному нігтю форму двох площин, формуючи центральну грань у вигляді ребра жорсткості під кутом 2-4 градуси вгору, яке подовжують до кінчика нігтя, при цьому зовнішню арку виконують у Δ -подібній формі, а внутрішню - у формі верхньої основи трапеції з прилягаючими рівнобедреними сторонами, крім цього обпилюють штучний ніготь пилкою, а поперечні фігурні арки на бокових сторонах подовження штучного нігтя випилюють спеціальною насадкою для фрези.
2. Спосіб моделювання штучного нігтя за формою "SPIKE" за п. 1, який **відрізняється** тим, що вільний

край штучного нігтя у вигляді подовженого гострого кута на самому закінченні округляють.

A 47

(11) **67373** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A47B 3/00**
A47B 43/00
A47C 3/00
A47C 4/00

(21) **u201115674** (22) 30.12.2011

(72) Захаров Сергій Сергійович

(73) **ЗАХАРОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СКЛАДАНИЙ ПРЕДМЕТ МЕБЛІВ**

(57) 1. Складаний предмет меблів, що містить верхню частину, яка формує, як правило, робочу поверхню, нижню частину, що формує основу та опорну деталь, який **відрізняється** тим, що верхня частина і основа оснащені розміщеною по їх периферії розтяжкою та опозитно розташованими упорами для фіксації кінців опорної деталі.
2. Складаний предмет меблів за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна деталь виконана у вигляді двох стрижнів, кінці яких сполучені один з одним за допомогою муфти з правостороннім і лівобічним різьбленням.
3. Складаний предмет меблів за п. 1, який **відрізняється** тим, що упор для фіксації кінця опорної деталі в основі виконаний у вигляді отвору з різьбою та підп'ятника, встановленого в отворі основи за допомогою різьбового з'єднання.
4. Складаний предмет меблів за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна деталь виконана у вигляді двох стрижнів, сполучених між собою за допомогою шарнірного з'єднання з закріпною втулкою.

A 61

(11) **67298** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61B 1/04** (2006.01)

(21) **u2011109552** (22) 29.07.2011

(72) Савчук Тетяна Василівна, Захарова Валентина Петрівна, Лещенко Іван В'ячеславович, Бацак Богдан Вадимович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВІДТВОРЕННЯ ЦІЛІСНОГО ЗОБРАЖЕННЯ МІКРОСТРУКТУРИ МІОКАРДА**

(57) Спосіб відтворення цілісного зображення мікроструктури міокарда, що включає дослідження структури міокарда, який **відрізняється** тим, що виготовляють гістологічні зрізи цілого серця або його ділянок залежно від його розміру, отримані гістологічні зрізи розподіляють на окремі поля зору, які фотографу-

ють з використанням мікроскопу, отримані зображення поєднують за допомогою програми обробки зображень в цілісне зображення мікроструктури міокарда.

(11) **67114** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201015084** (22) 15.12.2010

(72) Пухлик Борис Михайлович, Зайков Сергій Вікторович, Богомолів Артемій Євгенійович, Бондарчук Ольга Броніславівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІМУНОЛОГ"**

(54) **ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕСТУВАННЯ З АЛЕРГЕНАМИ МІКРОМІЦЕТІВ**

(57) Спосіб оцінки стану клітинного імунітету, що передбачає застосування внутрішньошкірних проб з алергенами *Alternaria alternata*, *Cladosporium*, *Monilia sitophila*, *Chrysosporium sitophila*, *Botrytis cinerea*, *Aspergillus mxt* (*A.fumigatus*, *A.niger*), *Penicillium sp.div.*, який **відрізняється** тим, що стан клітинної ланки імунітету оцінюється за наявності позитивних шкірних реакцій через 24 години після внутрішньошкірного введення групи алергенів пліснявих грибів-мікроміцетів.

(11) **67250** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201108808** (22) 13.07.2011

(72) Пулик Олександр Романович

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТІНСУЛЬТНИХ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ЗА ПУЛИКОМ**

(57) Спосіб лікування постінсультних когнітивних порушень, який включає клінічне та нейропсихологічне обстеження хворих після перенесеного мозкового інсульту з використанням короткої шкали психічного стану MMSE, який **відрізняється** тим, що при виявленні когнітивного дефіциту пацієнту призначається таблетка серміону 30 мг один раз на день в період з 12 до 14 години дня протягом 2-3 місяців.

(11) **67296** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201109526** (22) 29.07.2011

(72) Бєсєда Володимир Вікторович, Романчук Олександр Петрович

(73) **БЄСЄДА ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ М'ЯЗОВОГО ТОНУСУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб оцінки м'язового тону у дітей дошкільного віку шляхом дослідження тону м'язів та візуально-пальпаторної оцінки, який **відрізняється** тим, що оцінку м'язового тону ділянок тіла проводять на підставі визначення амплітуди пасивних рухів з використанням кутоміра, ступеня опору розтягуванню, а також пружності м'язів у стані спокою, а після визначення вказаних характеристик для кожної досліджуваної ділянки тіла присвоюють відповідний бал від "-3" до "+3" для наступної оцінки м'язового тону за профілем.

(11) **67341** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 5/00**
A61B 17/00

(21) **u201111558** (22) 30.09.2011

(72) Колосович Ігор Володимирович, Гуменюк Любов Іванівна, Чемоданов Павло Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ HELICOBACTER PYLORI ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЙОГО ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ**

(57) Спосіб діагностики *Helicobacter pylori* та визначення його чутливості до антибіотиків, що включає біопсію слизової оболонки антрального відділу шлунка під час гастродуоденоскопії або інтраопераційно, емульгування біопсійного матеріалу, посів отриманого розчину на середовище, паралельний посів для визначення чутливості до антибіотиків, подальше інкубування посівів, оцінку результатів дослідження, який **відрізняється** тим, що після біопсії біоптат емульгують у пробірці, що містить стерильний сироватковий бульйон, індикатор бромтимоловий синій та антибіотик ванкоміцин, потім отриманий емульгат інокулюють у лунки стрипованої стрічки, що містять досліджувані антибіотики у рідкій формі або у формі "насичених паперових дисків" та у лунку контролю наявності *Helicobacter pylori* (не містить антибіотик), а у лунку контролю стерильності середовища (не містить антибіотик) інокулюють сироватковий бульйон з індикатором та ванкоміцином, лунки стріпки заклеюють клейкою стрічкою, після чого останній інкубують у термостаті при 37 °C протягом 24-72 годин, наявність визначають за зміною кольору вмісту лунки діагностики *Helicobacter pylori* на синій в процесі інкубації, оцінка результатів дослідження на чутливість до антибіотиків виконують по наявності кольорової реакції у лунках, що містять антибіотик, відсутність кольорової реакції свідчить про наявність чутливості до антибіотика.

(11) **67342** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201111559** (22) 30.09.2011

(72) Халтагарова Валентина Миколаївна, Шимеліс Інна Всеволодівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЖИТТЄВОЇ ЄМНОСТІ ЛЕГЕНЬ У ЗДОРОВИХ ЛЮДЕЙ**

(57) Спосіб оцінки життєвої ємності легень у здорових людей, що включає вимірювання фактичної життєвої ємності легень у літрах, розрахунок її належної величини за формулами, обчислення процентного співвідношення фактичної до належної життєвої ємності легень, який **відрізняється** тим, що проводять оцінку процентного співвідношення фактичної життєвої ємності легень (ФЖЄЛ) до належної життєвої ємності легень (НЖЄЛ) з урахуванням середньоквадратичного відхилення показника і характеризують, як таке, що відповідає середньому рівню, якщо співвідношення знаходиться в межах 90-100 %, вищому за середній - при значеннях 101-110 %, високому - 111-120 %, дуже високому - більше 120 %; значення співвідношення в межах 80-89 % відповідає рівню нижчому за середній, 70-79 % - низькому і менше 70 % - дуже низькому, і при всіх значеннях життєвої ємності легень нижчих за середнє розраховують функціональний біологічний вік обстеженого за формулою:

БВ = паспортний вік + [(НЖЄЛ-ФЖЄЛ): 0,03] – 7.

(11) **67334** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 5/00**
A61N 7/00

(21) **u201111213** (22) 21.09.2011

(72) Диннік Олег Борисович, Черняк Віктор Анатолійович, Мішалов Володимир Григорович, Зоргач Віталій Юрійович, Сулік Володимир Володимирович, Дибкалюк Сергій Віталійович, Сулік Роман Володимирович, Черняк Анатолій Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ ЕКСТРАВАЗАЛЬНІЙ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ**

(57) Спосіб діагностики ішемії головного мозку при екстравазальній компресії хребтної артерії, що передбачає проведення оцінки стану судин шиї, який **відрізняється** тим, що одночасно проводять оцінку стану судин голови за допомогою доплерівського апарату в триплексному режимі і транскраніальної доплерографії з використанням розробленого пристрою для моніторингу мозкового кровотоку, здійснюючи під час дослідження зміну положення голови "прямо", "вправо" та "вліво", і при зміні форми, діаметра, систолічної, середньої, діастолічної та об'ємної швидкостей, збільшенні пульсативного та резистентного індексів хребцевих артерій, задніх мозкових, основної артерії діагностують вертебробазиллярну недостатність, викликану екстравазальною компресією хребтної артерії.

(11) **67332**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 5/00

(21) **u201111211** (22) 21.09.2011

(72) Диннік Олег Борисович, Невструєв Володимир Петрович, Зоргач Віталій Юрійович, Черняк Віктор Анатолійович, Сулік Володимир Володимирович, Дибкалюк Сергій Віталійович, Сулік Роман Володимирович, Черняк Анатолій Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

(57) Пристрій для діагностики ішемії головного мозку, що містить два кремнієві датчики, два проводи живлення датчиків і передавання інформації, дві фіксуючі стрічки з тканини довжиною 20 см на липці, який **відрізняється** тим, що містить еластичні фіксуючі стрічки з отворами, в яких встановлені кремнієві датчики, які розміщені в проекції задньої мозкової артерії.

(11) **67229**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 5/024 (2006.01)
G04F 7/00

(21) **u201108452** (22) 05.07.2011

(72) Березовський Вадим Якимович

(73) **БЕРЕЗОВСЬКИЙ ВАДИМ ЯКИМОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СВІДОМО РЕГУЛЬОВАНОГО ДИХАННЯ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ПІДВИЩЕНОЇ ЧАСТОТИ ПУЛЬСУ ТА УСУНЕННЯ ТАХІКАРДІЇ**

(57) Спосіб свідомо регульованого дихання для нормалізації підвищеної частоти пульсу та усунення тахікардії, який **відрізняється** тим, що після вимірювання вихідної частоти пульсу, тривалості вдиху, тривалості видиху людина переходить з фізіологічного дихання на свідомо регульоване за співвідношенням тривалості вдиху до тривалості форсованого видиху і паузи дихання, яке виконується у 2 або 4 етапи з поступовим збільшенням відносної тривалості фази вдиху, постійною (скороченою) фазою форсованого видиху і використанням паузи на вдиху, що вимірюються годинником з секундною стрілкою або секундоміром.

(11) **67155**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 10/00

(21) **u201106272** (22) 19.05.2011

(72) Завгородня Наталія Ігорівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ВНУТРІШНЬОШЛУНОЧКОВИХ КРОВОВИЛИВІВ МОЗКУ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку внутрішньошлуночкових крововиливів мозку, що включає оцінку неврологічного стану дитини, який **відрізняється** тим,

що у недоношеного новонародженого на першій хвилині життя перевіряють дихання, оцінюють м'язовий тонус та визначають рефлекси, кожну із одержаних ознак стану новонародженого оцінюють в балах, 2 бали ставлять, якщо клінічна ознака яскраво виражена, при слабо вираженій ознаці ставлять 1 бал, а при відсутності - 0 балів, одержані бали підсумовують і, якщо результат дорівнює 1-2 балам, прогнозують розвиток внутрішньоплощадкового кровообливу мозку 3-4 ступеня тяжкості, якщо стан дитини оцінюють в 3-4 бали - вірогідність розвитку кровообливу обох ступенів тяжкості приблизно однакова, при оцінці стану в 5-7 балів та більше прогнозують 1-2 ступінь тяжкості.

(11) **67156** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 10/00**

(21) **u201106335** (22) 20.05.2011

(72) Шкляр Сергій Петрович, Марченко Віра Григорівна, Пархоменко Людмила Костянтинівна, Черкашина Лідія Володимирівна, Панченко Микола Сергійович, Сябренко Геннадій Петрович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ЯКОСТІ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ ПРИ ВЕГЕТАТИВНИХ СОМАТОФОРМНИХ РОЗЛАДАХ**

(57) Спосіб оцінки рівня якості здоров'я підлітків при вегетативних соматоформних розладах, що включає вимір окремих санологічних показників, який **відрізняється** тим, що проводять плановий диспансерний огляд, під час якого встановлюють наявність хронічного тонзиліту, алергічних реакцій, апендектомії та повторних бронхітів в анамнезі, додатково вимірюють характерні для пацієнтів підліткового віку з вегетативними соматоформними розладами показники, після чого визначають якісну та кількісну оцінку якості здоров'я, а його рівень визначають з використанням формули: $HQS_{BCP} = 1 - (QH_1 / QH_{BCP})$, де: HQS_{BCP} - показник якості здоров'я підлітка з ВСФР; QH_{BCP} - показник максимальної ентропії по врахуванню санологічним критеріям; QH_1 - показник ентропії адаптаційної системи конкретного пацієнта; і коли значення цього показника знаходиться у межах 1,0-0,7 визначають високий рівень якості здоров'я, 0,69-0,31 - як середній рівень, менше 0,30 - як низький рівень якості здоров'я підлітка з вегетативними соматоформними розладами.

(11) **67257** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 10/00**

(21) **u201108954** (22) 18.07.2011

(72) Піра Олена Олександрівна, Сенаторова Ганна Сергіївна, Бойченко Альона Дмитрівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК У НОВОНАРОДЖЕНИХ З КРИТИЧНИМИ СТАНАМИ У РАНЬОМУ НЕОНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб визначення функціонального стану нирок у новонароджених з критичними станами в ранньому неонатальному періоді, що включає вимірювання рівня діурезу та активності холінестерази в сечі, який **відрізняється** тим, що одночасно вимірюють показники ниркового кровообігу в магістральних судинах методом доплерометрії за максимальною і мінімальною швидкістю потоку крові, розраховують індекс резистентності і, якщо рівень погодинного діурезу складає 0,5-5,0 мл/кг, індекс резистентності - 0,5-0,85 та рівень холінестерази сечі 2,09-9,67 мкмоль/(л*добу), встановлюють нормальну функцію нирок; при збереженні погодинного діурезу 0,5-5,0 або його підвищенні >5,0 мл/кг, при нормальних значеннях індексу резистентності 0,5-0,85 або його підвищенні >0,85 та рівні холінестерази >9,67 мкмоль/(л*добу) встановлюють компенсовану недостатність функції нирок; при зменшенні погодинного діурезу <0,5 мл/кг, зменшенні індексу резистентності <0,5 та зниженні рівня холінестерази <2,09 мкмоль/(л*добу) констатують декомпенсовану ниркову недостатність; при відсутності кровообігу та діурезу встановлюють неспроможність функції нирок.

(11) **67227** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 10/00**

(21) **u201108437** (22) 05.07.2011

(72) Давиденко Олексій Маркович, Індучний Станіслав Борисович, GB, Кац Марк Давидович, Кондратьєв Вячеслав Олександрович, Кулікова Галина Валентинівна, DE, Острась Олексій Віталійович

(73) **ДАВИДЕНКО ОЛЕКСІЙ МАРКОВИЧ, ІНДУЧНИЙ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ, GB, КАЦ МАРК ДАВИДОВИЧ, ОСТРАСЬ ОЛЕКСІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ІНФЕКЦІЙНОГО МІОКАРДИТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу гострого інфекційного міокардиту у дітей, що включає проведення пацієнту загальноприйнятих лабораторних і інструментальних досліджень, який **відрізняється** тим, що фіксують і оцінюють 20 клініко-інструментальних ознак шляхом пошуку їх поєднань - диференційних прогностичних детермінант, характерних для продовження захворювання, і, при наявності хоча б однієї з диференційних прогностичних детермінант, прогнозують продовження захворювання у майбутньому протягом більше, ніж на три місяці.

(11) **67230** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 10/00**
G01N 31/00

(21) **u201108453** (22) 05.07.2011

- (72) Черниченко Ігор Олексійович, Литвиченко Ольга Миколаївна, Зінченко Наталія Олександрівна, Швагер Оксана Володимирівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЕЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ ОНКОЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ КАНЦЕРОГЕНАМИ**
- (57) 1. Спосіб прогнозування рівня онкозахворюваності населення залежно від забруднення повітря канцерогенами, що включає визначення середньорічної концентрації забруднюючих повітря канцерогенних речовин, аналіз динаміки показників забруднення і онкозахворюваності органів дихання, розрахунок коефіцієнтів кореляції між ними за ідентичними часовими інтервалами і послідовним зміщенням у часі, визначення латентного періоду розвитку онкозахворювань та розрахунок коефіцієнта регресії, який **відрізняється** тим, що як канцерогенну речовину вибирають кадмій та додатково аналізують показники захворюваності на рак інших нозологічних форм.
2. Спосіб по п. 1 **відрізняється** тим, що як інші нозологічні форми раку беруть сечовий міхур та щитоподібну залозу.

(11) **67343** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 10/00**

- (21) **u201111560** (22) 30.09.2011
- (72) Фартушна Олена Євгенівна, Черенько Тетяна Марківна, Віничук Степан Мілентійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНСУЛЬТУ ПІСЛЯ ТРАНЗИТОРНОЇ ІШЕМІЧНОЇ АТАКИ КАРДІОЕМБОЛІЧНОГО ГЕНЕЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування інсульту після транзиторної ішемічної атаки кардіоемболічного генезу, що включає оцінку віку, артеріального тиску, наявності осередку ішемії головного мозку відповідного судинного басейну за даними нейровізуалізації, який **відрізняється** тим, що додатково оцінюють наявність пароксизмальної форми фібриляції передсердь, підраховують кількість балів і при оцінці 5-9 балів прогнозують високий ризик розвитку інсульту, при 3-4 балах - середній, при 0-2 балах для кожного з виділених підтипів транзиторних ішемічних атак - низький.

(11) **67333** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 10/00**
A61N 2/00

- (21) **u201111212** (22) 21.09.2011
- (72) Воловар Оксана Степанівна, Маланчук Владислав Олександрович, Крижанівська Оксана Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯІН'ЄКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА**

- (57) Спосіб профілактики післяін'єкційних ускладнень при лікуванні захворювань скронево-нижньощелепного суглоба, що включає внутрішньосуглобове введення лікарських препаратів в навколосуглобові тканини та/або в порожнину скронево-нижньощелепного суглоба, який **відрізняється** тим, що одразу після маніпуляції на місце втручання прикладають або фіксують пластиром попередньо антисептично оброблений магнітний аплікатор із неодимового сплаву з індукцією магнітного поля 240 мТл на 15-20 хвилин.

(11) **67275** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201109174** (22) 22.07.2011
- (72) Квасніцький Микола Васильович, Квасніцький Олександр Миколайович
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПОПЕРЕКОВОГО БОЛЮ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНОМУ УРАЖЕННІ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб лікування радикального больового синдрому при дегенеративному ураженні поперекового відділу хребта, що включає одно-дворазове введення стероїдного препарату епідурально, який **відрізняється** тим, що як стероїдний препарат використовують флостерон в терапевтичних дозах.

(11) **67158** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**
A61B 19/00

- (21) **u201106559** (22) 25.05.2011
- (72) Нарциссов Том Володимирович, Брежнев Володимир Петрович
- (73) **НАРЦИССОВ ТОМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БРЕЖНЕВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ГЕМОСТАТИЧНИЙ ЖОМ ДЛЯ РЕЗЕКЦІЇ ПЕЧІНКИ**
- (57) Гемостатичний жом для резекції печінки складається з опорного каркасу і притискових пристроїв, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді пластини з жолобом, в якому проходить фіксуючий гумовий джгут.

(11) **67242** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201108675** (22) 11.07.2011

(72) Анохіна Аделіна Станіславівна, Зарицький Олександр Богданович, Гульмамедов Фарман Ібрагімович, Жуков Олексій Сергійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ АПЕНДЕКТOMІЇ**

(57) Спосіб апендектомії, що включає оперативний доступ до червоподібного відростка, виведення купола сліпої кишки з черевної порожнини, мобілізацію червоподібного відростка та його відсічення, обробку кукси червоподібного відростка, накладання швів на купол сліпої кишки та поширене ушивання операційної рани, який **відрізняється** тим, що на куксу червоподібного відростка накладають ряд швів Матешука, а поверх нього на стінку сліпої кишки в радіальному напрямку по відношенню до термінального відділу клубової кишки накладають ряд вузлових серо-серозних швів з вузлами усередину з захопленням у лігатуру останнього серо-серозного шва кукси брижі червоподібного відростка шляхом її прошивання.

томії, зшивають вузловими кетгуттовими швами над дренажною трубкою.

(11) **67245** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201108689** (22) 11.07.2011

(72) Антонюк Сергій Митрофанович, Андрієнко Ігор Борисович, Головна Петро Федорович, Ахrameєв Вадим Борисович, Свиридов Миколай Васильович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ КИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ**

(57) Спосіб формування кишкового анастомозу по типу "кінцев-в-бік", який включає зшивання стінок кишки дворядним швом з наступним його укріпленням, який **відрізняється** тим, що укріплення здійснюють шляхом обгортання та фіксації по лінії швів анастомозу вільного кінця кишки, що відводить.

(11) **67287** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201109284** (22) 25.07.2011

(72) Гривенко Сергій Геннадійович, Гончарук Василь Анатолійович

(73) **ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, ГОНЧАРУК ВАСИЛЬ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕКСТРАПЕРИТОНІЗАЦІЇ ДРЕНАЖНОЇ ТРУБКИ ПРИ ЗОВНІШНЬОМУ ДРЕНУВАННІ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ**

(57) Спосіб екстраперитонізації дренажної трубки при зовнішньому дренуванні загальної жовчної протоки, який **відрізняється** тим, що дренажну трубку виводять назовні через окрему контрапертуру в правому підбер'ї без натягу і надійно фіксують до шкіри, після чого залишки серозної оболонки жовчного міхура, які залишилися після субсерозної холецистек-

(11) **67239** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**
A61P 1/00
A61B 1/00

(21) **u201108635** (22) 11.07.2011

(72) Матвійчук Богдан Олегович, Гураєвський Артур Аполінарійович, Сташин Андрій Романович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ УСКОДНЕНОЇ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ**

(57) Спосіб діагностики та лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, що включає деталізацію скарг хворого, проведення інструментальних методів обстеження (езофагогастродуоденоскопія, 24-годинна стравохідна рН-метрія, рентгеноскопія шлунково-кишкового тракту зі сульфатом барію, манометрія стравоходу) та вибір лікувальної тактики, який **відрізняється** тим, що при ймовірності виникнення стравохідно-шлункових кровотеч проводять езофагогастродуоденоскопію і при верифікації діагнозу здійснюють ендоскопічний ін'єкційний і/або коагуляційний гемостаз із застосуванням інгібіторів протонної помпи (ІПП) 4-16 тижнів, а потім – відеолапароскопічну операцію; при ймовірності виникнення пептичної виразки проводять езофагогастродуоденоскопію, 24-годинну стравохідну рН-метрію, рентгеноскопію шлунково-кишкового тракту зі сульфатом барію, додатково - біопсію і при верифікації діагнозу - консервативну терапію 4-16 тижнів перед відеолапароскопічною операцією; при ймовірності виникнення стриктури стравоходу проводять езофагогастродуоденоскопію, рентгеноскопію шлунково-кишкового тракту зі сульфатом барію, манометрію стравоходу, додатково - біопсію і при верифікації діагнозу - балонну дилатацію із застосуванням ІПП перед відеолапароскопічною операцією; при ймовірності виникнення стравоходу Барретта проводять езофагогастродуоденоскопію, 24-годинну стравохідну рН-метрію, додатково - біопсію, хромоскопію і при верифікації діагнозу - ендоскопічну аргонплазмову коагуляцію, призначають ІПП, прокінетики 8-12 тижнів перед відеолапароскопічною операцією.

(11) **67316** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201110044** (22) 15.08.2011

(72) Коптюх Валерій Васильович, Ярема Всеволод Михайлович, Ярема Ірина Всеволодівна, Ярема Юлія Всеволодівна

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) СПОСІБ СКОШЕНОГО АНАСТОМОЗУВАННЯ ПРИ ДИНАМІЧНІЙ ТОНКОКИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ

(57) Спосіб скошеного анастомозування при динамічній тонкокишкової непрохідності, що включає резекцію тонкого кишечника в межах життєздатності кишечника та накладання анастомоза кінцець в кінцець, відсікання привідної петлі тонкої кишки, відвідної петлі тонкої кишки кишечника проводять перпендикулярно відносно напрямку проходження травних мас, який **відрізняється** тим, що привідна петля висічена під кутом у дві третини просвіта кишки, де нижній край зрізу має тупий кут зліва на право відносно проходження травних мас, верхній край зрізу сформований вертикально, на одній третині просвіта кишки відносно проходження травних мас, відвідна петля висічена під кутом зліва на право відносно проходження травних мас, де нижній край зрізу має гострий кут, верхній край зрізу має тупий кут.

(11) 67321 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) u2011110320 **(22) 23.08.2011**

(72) Руденко Анатолій Вікторович, Гутівський Володимир Володимирович, Урсуненко Василь Іванович, Руденко Сергій Анатолійович, Приходько Тетяна Олександрівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ ДИФУЗНО УРАЖЕНОЇ ПО ВСІЙ ДОВЖИНІ ЛІВОЇ КОРОНАРНОЇ АРТЕРІЇ У ХВОРИХ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ІЗ СУПУТНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

(57) Спосіб коронарного шунтування дифузно ураженої по всій довжині лівої коронарної артерії у хворих ішемічною хворобою серця із супутнім цукровим діабетом 2 типу, що включає виділення судин для трансплантатів, підготовку трансплантатів, який **відрізняється** тим, що виділяють ліву внутрішню грудну артерію, виділяють велику підшкірну вену, проводять шунтування артерій другого порядку, причому першу, другу, третю діагональні артерії шунтують лівою внутрішньою грудною артерією, а першу, другу, третю, четверту крайові артерії шунтують трансплантатами із великої підшкірної вени.

(11) 67344 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) u2011111562 **(22) 30.09.2011**

(72) Шепотін Ігор Борисович, Колеснік Олена Олександрівна, Лукашенко Андрій Володимирович, Бурлака Антон Анатолійович, Розумій Дмитро Олександрович, Приймак Віктор Васильович, Шептинський Володимир В'ячеславович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб формування панкреатоєюноанастомозу при хірургічному лікуванні хворих на злоякісні пухлини головки підшлункової залози, що передає формування на реконструктивному етапі оперативного втручання ізольованої ділянки тонкої кишки, згідно з методикою Ру, який **відрізняється** тим, що розташування початкового відділу кишки проводить в ізоперистальтичному напрямку та формування панкреатоєюноанастомозу виконують також при ізоперистальтичному направленні початкового відділу тонкої кишки.

(11) 67346 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) u2011111564 **(22) 30.09.2011**

(72) Шепотін Ігор Борисович, Колеснік Олена Олександрівна, Лукашенко Андрій Володимирович, Бурлака Антон Анатолійович, Розумій Дмитро Олександрович, Приймак Віктор Васильович, Шептинський Володимир В'ячеславович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА ПУХЛИНИ ПЕРІАМПУЛЯРНОЇ ЗОНИ

(57) Спосіб формування панкреатоєюноанастомозу при хірургічному лікуванні хворих на злоякісні пухлини головки підшлункової залози та пухлини періампулярної зони, що передбачає формування панкреатоєюноанастомозу шляхом двох циркулярних шарів - внутрішнього та зовнішнього, який **відрізняється** тим, що проводять додаткове укріплення зовнішнього шару швів шляхом його фіксації до двох поперечних швів, які були попередньо використані як трималки при відсіченні препарату.

(11) 67345 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) u2011111563 **(22) 30.09.2011**

(72) Шепотін Ігор Борисович, Колеснік Олена Олександрівна, Лукашенко Андрій Володимирович, Бурлака Антон Анатолійович, Розумій Дмитро Олександрович, Приймак Віктор Васильович, Шептинський Володимир В'ячеславович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ГОЛОВКИ ПІДШЛУ-

НКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА ПУХЛИНИ ПЕРІАМПУЛЯРНОЇ ЗОНИ

- (57) Спосіб формування панкреатосюноанастомозу при хірургічному лікуванні хворих на злоякісні пухлини головки підшлункової залози та пухлини періампулярної зони, що передбачає формування панкреатосюноанастомозу шляхом відшарування капсули підшлункової залози в проекції її шийки на ділянці 1 см (по верхньому краю підшлункової залози), який **відрізняється** тим, що після видалення препарату (органокomплексу з пухлиною) в подальшому при формуванні останнього ряду зовнішнього шару панкреатосюноанастомозу шви накладають через залишок відшарованої капсули підшлункової залози.

(11) **67353** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201113832** (22) 24.11.2011

(72) Балан Ігор Георгійович, Балан Антон Ігорович
(73) **БАЛАН ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ, БАЛАН АНТОН ІГОРОВИЧ**

(54) СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ПОЗАЕПІДЕРМАЛЬНОГО ШВА ШКІРИ

- (57) Спосіб накладання позаепідермального шва шкіри, що включає накладання вузлових швів, який **відрізняється** тим, що для накладання вузлового позаепідермального шва шкіри використовують нитку з політетрафторетилену, яку накладають на шкіру через середній її шар - дерму та підшкірну клітковину, спочатку на одну половину рани, а потім аналогічним чином - з протилежного краю рани назустріч, краї рани між собою з'єднують шляхом підтягування вільних кінців ниток та зв'язування їх між собою, вільні кінці ниток після відрізання залишають між краями рани до зняття швів.

(11) **67288** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61B 17/03** (2006.01)

(21) **u2011109310** (22) 25.07.2011

(72) Косульников Сергій Олегович, Бєсєдін Олександр Михайлович, Карпенко Сергій Іванович, Кравченко Костянтин Вікторович, Тарнопольський Сергій Олександрович

(73) КОСУЛЬНИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З РАНОВИМИ ДЕФЕКТАМИ**

- (57) Спосіб лікування хворих з рановими дефектами, що включає етап хірургічної дермопластики з використанням ксеногенного трансплантаційного матеріалу, при якому клапті ксеногенної шкіри накладають безпосередньо на ранову поверхню, який **відрізняється** тим, що до і після накладання клаптів формують зверху ранової поверхні герметичну систему, що складається з пористого еластичного прошарку та високоадгезивного покриття, яке перекриває площу

рани, і при стабільному негативному тиску проводять безперервне вакуумування ранової поверхні.

(11) **67273** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61B 17/12** (2006.01)
A61B 18/20 (2006.01)

(21) **u2011109122** (22) 29.08.2011

(72) Криса Василь Михайлович, Пантьо Валерій Іванович, Пасічний Сергій Віталійович, Криса Богдан Васильович, Холін Володимир Вікторович, Чепурна Оксана Миколаївна

(73) ПРИВАТНЕ МАЛЕ ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФОТОНІКА ПЛЮС"**(54) СВІТЛОВІД ДЛЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ХІРУРГІЇ**

- (57) Світловід, що складається з передавальної апаратної та приймальної операційної частин, з'єднаний співвісно оптичним елементом, що приймає та фокусує оптичне випромінювання, який **відрізняється** тим, що складається не з цільного світловоду, а з двох світловодів різних діаметрів, де діаметр передавальної частини менший від діаметра приймальної для зменшення спаду оптичної потужності, та включає в свою конструкцію з'єднувач, в якому як оптичний елемент використовуються дві лінзи з відповідними розмірами та розташуванням, щоб кількість прийнятого випромінювання відповідала кількості відбитого.

(11) **67322** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61B 17/12** (2006.01)

(21) **u2011110321** (22) 23.08.2011

(72) Руденко Анатолій Вікторович, Гутовський Володимир Володимирович, Урсуненко Василь Іванович, Руденко Сергій Анатолійович, Приходько Тетяна Олександрівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ КОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ ДИФУЗНО УРАЖЕНОЇ ПО ВСІЙ ДОВЖИНІ ПРАВОЇ КОРОНАРНОЇ АРТЕРІЇ У ХВОРИХ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ІЗ СУПУТНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

- (57) Спосіб коронарного шунтування дифузно ураженої по всій довжині правої коронарної артерії у хворих ішемічною хворобою серця із супутнім цукровим діабетом 2 типу, що включає виділення судин для трансплантатів, підготовку трансплантатів, який **відрізняється** тим, що виділяють велику підшкірну вену, проводять шунтування артерій другого порядку: артерію гострого краю, латеральну гілку правої коронарної артерії, правошлуночкову артерію.

- (11) **67228** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61B 17/24** (2006.01)
A61F 7/10 (2006.01)
A61F 13/00
- (21) **u2011108441** (22) 05.07.2011
- (72) Хомич Наталія Миколаївна, Готь Іван Мирославович, Погранична Христина Романівна, Огоновський Роман Зеновійович
- (73) **ХОМИЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ГОТЬ ІВАН МИРОСЛАВОВИЧ, ПОГРАНИЧНА ХРИСТИНА РОМАНІВНА, ОГОНОВСЬКИЙ РОМАН ЗЕНОВІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛОКАЛЬНОЇ ГІПОТЕРМІЇ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПІСЛЯ ТРАВМИ ТА У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) 1. Спосіб локальної гіпотермії нижньої щелепи після травми та у післяопераційному періоді, що включає застосування охолоджуючого елемента та фіксуючого пристрою, який **відрізняється** тим, що охолоджуючим елементом є кріопакет промислового виробництва "Cold-Bag", який фіксують на нижній щелепі з боку оперативного втручання чи травми за допомогою пов'язки з лляної тканини, що має кишені відповідного розміру для кріопакета та гумки для регулювання розміру пов'язки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сеанс гіпотермії проводять протягом 30 хвилин через кожні 2-3 години 3-4 рази на день курсом 7 днів.

- (72) Романова Юлія Георгіївна, Розуменко Олександр Павлович, Суходоєва Олександра Юріївна, Крачковський Владлен Станіславович, Крачковський Владлен Станіславович, Левкович Діна Євгенівна, Левкович Діна Євгенівна
- (73) **РОМАНОВА ЮЛІЯ ГЕОРГІЄВНА, РОЗУМЕНКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, СУХОДОЄВА ОЛЕКСАНДРА ЮРІЄВНА, КРАЧКОВСЬКИЙ ВЛАДЛЕН СТАНІСЛАВОВИЧ, ЛЕВКОВИЧ ДІНА ЄВГЕНІЄВНА**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗУБНОГО РЯДУ ПРИ МАЛИХ ДЕФЕКТАХ**
- (57) Спосіб відновлення зубного ряду при малих дефектах, який полягає у тому, що у опорних зубах в залежності від локалізації дефекту відпрепаровують порожнини, опаковим і емалевим пастоподібними композитами відновлюють анатомічну форму втраченого зуба, який **відрізняється** тим, що у відпрепаровані порожнини опорних зубів перед прокладанням скловолоконної стрічки, наприклад "Glass Chords", вводять текучий композит, реставрацію втраченого зуба починають з формування культі майбутнього зуба опаковим рідкотекучим композитом, поширюючи, починаючи від скловолоконної стрічки до пришийної ділянки, і після відновлення універсальним композитом анатомічної форми втраченого зуба завершують його моделювання рідкотекучим композитом, формуючи шийку, тіло зуба та жуйну поверхню або ріжучий край у відповідності зі шкалою забарвлення.

- (11) **67315** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61C 1/00**
A61K 6/00
- (21) **u2011110019** (22) 12.08.2011
- (72) Регурецька Раїса Анатоліївна, Несин Олександр Федорович
- (73) **РЕГУРЕЦЬКА РАЇСА АНАТОЛІЇВНА, НЕСИН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОБТУРАЦІЇ МІКРОКАНАЛЬЦІВ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ ПРИ ПУЛЬПІТАХ І ПЕРІОДОНТИТАХ ПОСТІЙНИХ ТА ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб obturaції мікроканальців кореневих каналів при пульпитах і періодонтитах постійних та тимчасових зубів, що включає ендодонтичне препарування, потім проводять оброблення кореневого каналу розчином антисептика, наприклад гіпохлоритом натрію 3 % або перекисом водню 3 %, висушують, після чого за допомогою ватної туруни на кореневій голці вносять пасту Colgate з "PRO-ARGIN" технологією і обертовими рухами втирають в стінки кореневого каналу впродовж 1-2 хвилин на один канал, після чого проводять obturaцію кореневого каналу одним із відомих методів.

- (11) **67356** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61C 7/00**
- (21) **u2011114075** (22) 29.11.2011
- (72) Романова Юлія Георгіївна, Розуменко Олександр Павлович, Суходоєва Олександра Юріївна, Крачковський Владлен Станіславович, Левкович Діна Євгенівна
- (73) **РОМАНОВА ЮЛІЯ ГЕОРГІЄВНА, РОЗУМЕНКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, СУХОДОЄВА ОЛЕКСАНДРА ЮРІЄВНА, КРАЧКОВСЬКИЙ ВЛАДЛЕН СТАНІСЛАВОВИЧ, ЛЕВКОВИЧ ДІНА ЄВГЕНІЄВНА**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПРИШІЙКОВОГО КРАЮ КОРОНКИ АБО КРАЮ КАРКАСА ПРОТЕЗА З МЕТАЛУ**
- (57) Спосіб обробки пришийкового краю коронки і протеза з металу, що полягає у підготовці коронок і протезів, здійсненні їх поліровки за загальноприйнятою методикою, який **відрізняється** тим, що після поліровки виконують додаткову обробку пришийкового краю коронки або протеза з металу гумовим диском середньої жорсткості під прямий наконечник зуботехнічного мікромотора або мікромотора на стоматологічній установці під кутом 90°.

- (11) **67357** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61C 7/00**
- (21) **u2011114085** (22) 29.11.2011

- (11) **67358** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61C 13/00**
- (21) **u2011114145** (22) 30.11.2011
- (72) Мірза Роман Олександрович

(73) МІРЗА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ САГІТАЛЬНИХ ОКЛЮЗІЙНИХ КРИВИХ**

(57) Спосіб визначення сагітальних оклюзійних кривих, що включає визначення характерних точок на гіпсових моделях, який **відрізняється** тим, що попередньо загіпсовують моделі щелеп в артикулятор з застосуванням лицьової дуги, вимірюють на діаграмі Хауля-Герберга-Гербста кути, створені відрізками НС-НА зліва та/або JD-JA справа, для нижньої щелепи в трансверсальній площині встановлюють столик з гіпсовою моделлю відповідно до значення кута, створеного відрізками НС-НА, JD-JA та проводять вимірювання в паралелометрі, опускають стержень паралелометра до точок, що характеризують сагітальну оклюзійну криву (верхівки ріжучих поверхонь нижніх різців, іклів, щічних бугрів першого та другого премоларів, мезіально-щічних та дистально-щічних бугрів першого та другого молярів), повторюють вимірювання при встановленні столика на позначку 0 градусів, результати першого та другого вимірювань заносять в таблицю, де встановлюють різницю між другим та першим вимірюванням для кожної характерної точки, а також середнє значення, для верхньої щелепи до уваги приймають точки, які лежать в центральній фісурі молярів - по 3, першого та другого премоларів - по 2, в таблицю записують середнє значення, для верхньої щелепи вимірювання проводять в сагітальній площині по вищезгаданому принципу.

(11) 67159**(24) 10.02.2012****(51) МПК****A61D 19/02 (2006.01)****(21) u201106602****(22) 26.05.2011**

(72) Буров Валерій Олексійович, Самойлюк В'ячеслав Володимирович, Ляшенко Євген Володимирович, Заярко Олександр Ілліч, Мовчан Тетяна Василівна, Куцак Рімма Святославівна, Буров Володимир Валерійович, Бурова Алла Володимировна

(73) БУРОВ ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, САМОЙЛЮК В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛЯШЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЗАЯРКО ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ, МОВЧАН ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА, КУЦАК РІММА СВЯТОСЛАВІВНА, БУРОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕРІЙОВИЧ, БУРОВА АЛЛА ВОЛОДИМИРОВНА

(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ У КОРІВ

(57) 1. Спосіб підвищення статевої функції у корів, що здійснюється шляхом масажу клітора, який **відрізняється** тим, що масаж статевих органів проводиться за допомогою спеціального пристрою, який являє собою стерильний пластмасовий балон, наповнений теплою водою, поєднаний з ручкою-катетером.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подразнення клітора відбувається під час доторкання хвоста корови до ручки-катетера масажного пристрою.

(11) 67335**(24) 10.02.2012****(51) МПК (2012.01)****A61K 6/00****A61K 6/02 (2006.01)****(21) u201111214****(22) 21.09.2011**

(72) Борисенко Анатолій Васильович, Соловйова Тетяна Михайлівна, Іванов Олександр Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) ТЕКУЧИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ З ПОЛІПШЕНИМИ КОСМЕТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ МОЛЯРІВ ТА ПРЕМОЛЯРІВ

(57) Текучий композиційний матеріал з поліпшеними косметичними властивостями для пломбування молярів та премоларів, що містить Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат), УДМА (уретандиметакрилат), ТГМ (тригліцидилметакрилат, мономер розбавлювач), силан, амін (паратолуїдин), аеросил - А-100, скло (алюмоборбарійсилікатне скло), інгібітори та стабілізатори, який **відрізняється** тим, що додатково містить камфорохінон, пігменти і дрібнодисперсний кремнію оксид А-50 та має консистенцію досить в'язкої рідини, при цьому високоактивний наповнювач виконаний у вигляді спеціально приготовлених кластерів, при наступному співвідношенні компонентів, (мас. ч.):

зв'язуюча (органічна фаза) всього 23,0
мас. ч.:

склад органічної фази (в %):

Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) 20,0

ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) 14,0

ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат) 14,0

ТГМ (тригліцидилметакрилат) 11,0

УДМА (уретандиметакрилат) 28,0

амін (паратолуїдин) 7,8

силан 2,48

камфорохінон 2,7

інгібітори та стабілізатори 0,01

пігменти 0,01

неорганічний наповнювач

зокрема окремих компонентів всього 77,0
мас. ч.:

високоактивне скло (алюмоборбарійсилікатне оброблене дрібнодисперсним кремнію оксидом марки А-100) 50,0

високоактивне скло (стронцій силікатне оброблене дрібнодисперсним кремнію оксидом марки А-100) 20,0

дрібнодисперсний кремнію оксид марки А-50 7,0.

(11) 67336**(24) 10.02.2012****(51) МПК (2012.01)****A61K 6/00****A61K 6/02 (2006.01)****(21) u201111215****(22) 21.09.2011**

(72) Борисенко Анатолій Васильович, Соловйова Тетяна Михайлівна, Іванов Олександр Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) ТЕКУЧИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ ЗУБІВ (ПІДВИЩЕНОЇ ТІКСОТРОПНОСТІ)

- (57)** Текучий композиційний матеріал для пломбування зубів (підвищеної тіксотропності), що містить Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ОКМ (олігокарбонатметакрилат), УДМА (уретандиметакрилат), силан, амін (паратолуїдин), аеросил - А-50 та А-120, скло (алюмоборбарійсилікатне скло), інігітори та стабілізатори, який **відрізняється** тим, що додатково містить камфарохінон, аліфатичний амін та пігменти і має консистенцію в'язкої рідини (органічної фази 40,0 і неорганічного наповнювача - 60,0), при наступному співвідношенні компонентів, (мас. ч.): зв'язуюча (органічна фаза):
 Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) 9,0
 УДМА (уретандиметакрилат) 14,0
 ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) 9,0
 ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат) 5,0
 силан 2,2
 амін (паратолуїдин) 0,8
 неорганічний наповнювач:
 скло (алюмоборбарійсилікатне модифіковане скло) 39,0
 аеросил А-50 10,5
 аеросил А-120(модифікований) 9,0
 ініціатори світлової полімеризації:
 - камфарохінон 0,65
 - аліфатичний амін 0,8
 інігітори та стабілізатори 0,025
 пігменти 0,025.

(11) 67338
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 6/00
A61K 6/02 (2006.01)

(21) u201111218 (22) 21.09.2011

(72) Борисенко Анатолій Васильович, Соловйова Тетяна Михайлівна, Іванов Олександр Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) ТЕКУЧИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ПІДВИЩЕНОЇ МІЦНОСТІ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КУКСИ

- (57)** Текучий композиційний матеріал підвищеної міцності для створення кукси, що містить Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат), УДМА (уретандиметакрилат), силан, амін (паратолуїдин), аеросил - А-50, скло (алюмоборбарійсилікатне скло), інігітори та стабілізатори, який **відрізняється** тим, що додатково містить камфарохінон, аліфатичний амін та пігменти і має консистенцію в'язкої текучої рідини (органічної фази 30,0 і підвищену кількість неорганічного наповнювача - 70,0) при наступному співвідношенні компонентів, (мас. ч.):
 зв'язуюча (органічна фаза):
 Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) 7,0
 УДМА (уретандиметакрилат) 10,0

- ЕПО (етоксильований бісфенол - А-дигліцидилметакрилат) 7,0
 ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат) 3,5
 силан 1,8
 амін (паратолуїдин) 0,7
 неорганічний наповнювач:
 скло (алюмоборбарійсилікатне модифіковане скло) з розмірами часточок 1,5-3,0 мкм 40,0
 скло (алюмоборбарійсилікатне модифіковане скло) з розмірами часточок 0,8 мкм 19,0
 аеросил А-50 9,5
 ініціатори світлової полімеризації:
 камфарохінон 0,65
 аліфатичний амін 0,8
 інігітори та стабілізатори 0,025
 пігменти 0,025.

(11) 67339
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 6/00
A61K 6/02 (2006.01)

(21) u201111219 (22) 21.09.2011

(72) Борисенко Анатолій Васильович, Соловйова Тетяна Михайлівна, Іванов Олександр Євгенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) ТЕКУЧИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ ЗУБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ТЕКУЧОСТІ

- (57)** Текучий композиційний матеріал для пломбування зубів підвищеної текучості, що містить Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат), УДМА (уретандиметакрилат), силан, амін (паратолуїдин), аеросил - А-50 та А-120, скло (алюмоборбарійсилікатне скло), інігітори та стабілізатори, який **відрізняється** тим, що додатково містить камфарохінон, аліфатичний амін та пігменти, має консистенцію дуже текучої рідини (органічної фази 55,0 і неорганічного наповнювача - 45,0) при наступному співвідношенні компонентів, (мас. ч.):
 зв'язуюча (органічна фаза):

- Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) 9,0
 УДМА (уретандиметакрилат) 24,0
 ЕПО (етоксильований бісфенол - А-дигліцидилметакрилат) 14,0
 ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат) 5,0
 силан 2,2
 амін (паратолуїдин) 0,8
 неорганічний наповнювач:
 скло (алюмоборбарійсилікатне модифіковане скло) 29,5
 аеросил А-50 7,0
 аеросил А-120 (модифікований) 7,0
 ініціатори світлової полімеризації:
 камфарохінон 0,65
 аліфатичний амін 0,8
 інігітори та стабілізатори 0,025
 пігменти 0,025.

- (11) **67337** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61K 6/00**
A61K 6/02 (2006.01)
- (21) **u201111217** (22) 21.09.2011
- (72) Борисенко Анатолій Васильович, Соловйова Тетяна Михайлівна, Іванов Олександр Євгенович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **ТЕКУЧИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ ЗУБІВ (ПІДВИЩЕНОЇ В'ЯЗКОСТІ)**
- (57) Текучий композиційний матеріал для пломбування зубів (підвищеної в'язкості), що містить Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат), ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат), УДМА (уретандиметакрилат), силан, амін (паратолуїдин), аеросил - 50 та 120, скло (алюмоборбарійсилікатне скло), інгібітори та стабілізатори, який **відрізняється** тим, що додатково містить камфарохінон, аліфатичний амін, пігменти і має органічну фазу 40,0 і неорганічний наповнювач 60,0, при наступному співвідношенні компонентів, (мас. ч.):
- | | |
|--|--------|
| зв'язуюча (органічна фаза): | |
| Bis-GMA (бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) | 13,5 |
| УДМА (уретандиметакрилат) | 13,5 |
| ЕПО (етоксильований бісфенол-А-дигліцидилметакрилат) | 7,0 |
| ОКМ-2 (олігокарбонатметакрилат) | 3,0 |
| силан | 2,2 |
| амін (паратолуїдин) | 0,8 |
| неорганічний наповнювач: | |
| скло (алюмоборбарійсилікатне модифіковане скло) | 39,0 |
| аеросил А-50 | 10,5 |
| аеросил А-120 (модифікований) | 9,0 |
| ініціатори світлової полімеризації: | |
| камфарохінон | 0,65 |
| аліфатичний амін | 0,8 |
| інгібітори та стабілізатори | 0,025 |
| пігменти | 0,025. |

- (11) **67368** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61K 9/20** (2006.01)
- (21) **u2011115216** (22) 22.12.2011
- (72) Барковський Ігор Володимирович
- (73) **БАРКОВСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ ТВЕРДОЇ ДОЗОВАНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція у вигляді твердої дозованої лікарської форми, що містить алтейного кореня екстракт сухий та цукор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить магнію карбонат легкий, аспартам, кислоти лимонної моногідрат, апельсиновий ароматизатор, повідон, магнію стеарат при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|---------|
| алтейного кореня екстракт сухий | 16-66 |
| магнію карбонат легкий | 2,5-7,5 |
| повідон | 1,0-2,0 |

магнію стеарат	0,5-1,5
цукор	30-70
аспартам (Е 951)	0,5-1,2
кислоти лимонної моногідрат	1,5-6,5
апельсиновий ароматизатор	0,1-1,0.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою таблетку для жування.

- (11) **67244** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61K 31/00**
- (21) **u2011108686** (22) 11.07.2011
- (72) Гайдуків Євгеній Аркадійович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ КОМБІНАЦІЇ АНТИГІПЕРТЕНЗИЙНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ СТАРТОВОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ У ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб вибору комбінації антигіпертензивних препаратів для стартової терапії хворих на гіпертензивну хворобу у поєднанні з цукровим діабетом 2 типу, що включає призначення антигіпертензивного препарату, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають концентрацію фактору зростання фіброblastів (GFF) та інсуліну в крові і при значенні концентрації FGF більше 31 мкМЕ/мл, а інсуліну - більше 51 пг/мл, призначають комбінацію спіраприлу в добовій дозі 6 мг, амлодипіну в добовій дозі 10 мг, індапаміду в дозі 2,5 мг, при значеннях концентрацій FGF і інсуліну, нижче вказаних, призначають комбінацію спіраприлу в добовій дозі 6 мг і амлодипіну в добовій дозі 10 мг.

- (11) **67226** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61K 31/00**
- (21) **u2011108411** (22) 04.07.2011
- (72) Фурик Олена Олександрівна, Рябоконт Олена Вячеславівна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ФУРИК ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, РЯБОКОНТ ОЛЕНА ВЯЧЕСЛАВІВНА**
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В НА ТЛІ СУПУТНОГО АЛКОГОЛЬНОГО УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб комплексного лікування гострого вірусного гепатиту В на тлі супутнього алкогольного ураження печінки, що включає призначення хворому базисної терапії та гепатопротектора, який **відрізняється** тим, що як гепатопротекторні препарати призначають тивортин внутрішньовенно краплинно 4,2 % - 100,0 мл - 5 днів, потім перорально тивортин аспартам по 15,0 мл 3 рази на добу на курс 15 днів, який поєднують з тіотриазолоном 2,5 % - 2,0 мл - 5 днів внутрішньом'язово з наступним пероральним прийомом по 1 (100 мг) таблетці 3 рази на добу 15 днів.

- (11) **67331** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61K 31/00**
- (21) **u201111210** (22) 21.09.2011
- (72) Воловар Оксана Степанівна, Маланчук Владислав Олександрович, Крижанівська Оксана Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань скронево-нижньощелепного суглоба, що включає місцеве знеболення навколосуглобових тканин і внутрішньосуглобове введення препарату протизапальної та регенеративної дії, який **відрізняється** тим, що в скронево-нижньощелепний суглоб вводять комплексний препарат гіалуронової кислоти 1,1 % з буферним розчином сукцинату натрію в ін'єкціях по 1 мл з інтервалом у 7 днів, 3 ін'єкції при артрозі I-II стадії та 5 ін'єкцій при артрозі III-IV стадії на курс лікування.

- (11) **67214** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61K 33/00**
A61P 39/00
- (21) **u201108252** (22) 01.07.2011
- (72) Мельникова Неля Миколаївна, Лазаренко Ірина Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИВЕДЕННЯ СВИНЦЮ З ОРГАНІЗМУ ТВАРИН**
- (57) Спосіб виведення свинцю з організму тварин, що включає пероральне введення препарату, який **відрізняється** тим, що щурам раз на добу впродовж 14 діб вводять препарат, у склад якого входить сіль глютамінової кислоти та аргініну, у вигляді 0,5 % водного розчину в дозі 25 мг/100 г маси тіла тварини.

- (11) **67351** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61K 33/06** (2006.01)
A61K 33/14 (2006.01)
- (21) **u201112638** (22) 28.10.2011
- (72) Мазильников Геннадій Васильович, Шиманський Аркадій Петрович, Лиходід Юрій Анатолійович, Мельник Стефанія Стефанівна
- (73) **МАЗИЛЬНИКОВ ГЕННАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ШИМАНСЬКИЙ АРКАДІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛИХОДІД ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, МЕЛЬНИК СТЕФАНІЯ СТЕФАНІВНА**
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ОМОЛОДЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Засіб для оздоровлення та омолодження організму людини, що являє собою водний розчин і містить щавлеву кислоту, літій хлористий і теофілін, який **відрізняється** тим, що він додатково містить каль-

цій хлористий та антиоксидант з групи SH-сполук у наступному співвідношенні всіх компонентів, (мас %):
щавлева кислота 0,25-4,0
літій хлористий 0,2-3,1
теофілін 0,05-1,1
кальцій хлористий 0,2-3,2
антиоксидант з групи SH-сполук 0,1-0,5
вода дистильована до 100.

2. Засіб для оздоровлення та омолодження організму людини за п.1, який **відрізняється** тим, що як антиоксидант з групи SH-сполук він містить дитиотрейтол.

- (11) **67248** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61K 33/14** (2006.01)
A61K 35/00
- (21) **u201108722** (22) 11.07.2011
- (72) Мельникова Неля Миколаївна, Єрмішев Олег В'ячеславович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ НАКОПИЧЕННЯ ЦЕЗІЮ В ОРГАНІЗМІ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ**
- (57) Спосіб зменшення накопичення цезію в організмі лабораторних щурів, що включає пероральне введення препарату, який **відрізняється** тим, що лабораторним щурам раз на добу впродовж 24 діб вводять калію хлорид в дозі 0,42 г/кг маси тіла тварини у вигляді 10 % водного розчину.

- (11) **67149** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61K 35/30** (2006.01)
A61K 35/37 (2006.01)
- (21) **u201105831** (22) 10.05.2011
- (72) Грищенко Валентин Іванович, Ковальов Геннадій Олександрович, Петренко Олександр Юрійович, Сандомирський Борис Петрович, Якимова Тамара Петрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АЛКОГОЛЬ-ІНДУКОВАНИХ УРАЖЕНЬ ПЕЧІНКИ ТА ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) 1. Спосіб корекції алкоголь-індукованих уражень печінки та головного мозку в експерименті шляхом використання лікувального засобу, який **відрізняється** тим, що використовують кріоконсервовані клітини фетальної печінки і/або фетального головного мозку 9-12 тижнів гестації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріоконсервовані клітини фетальної печінки або фетального головного мозку беруть по 10^7 клітин на 100 г маси тіла.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при одночасному використанні кріоконсервовані клітини

фетальної печінки і фетального головного мозку беруть по 5^г клітин на 100 г маси тіла

-
- (11) **67236** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61K 38/22** (2006.01)
- (21) **u201108609** (22) 11.07.2011
- (72) Потапов Валентин Олександрович, Медведєв Михайло Володимирович, Еллумі Мутана
- (73) **ПОТАПОВ ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЕЛЛУМІ МУТАНА**
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ЛЕЙОМІОМИ ТІЛА МАТКИ**
- (57) Спосіб післяопераційної реабілітації після консервативної міомектомії із застосуванням курсу ректальних супозиторіїв стрептокінази і стрептодорнази, який **відрізняється** тим, що використовують по 1 супозиторію щодня протягом місяця після операції, що дозволить зменшити клінічні прояви запалення, попередити розвиток спайкового процесу, покращити систему гемостазу та імунологічну резистентність організму, відновлення загального здоров'я, підвищити ефективність консервативної міомектомії і повноцінно відновити репродуктивну функцію.
-

- (11) **67294** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61K 38/43** (2006.01)
- (21) **u201109471** (22) 28.07.2011
- (72) Ганусевич Ірина Іванівна, Меренцев Сергій Павлович, Осинський Сергій Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКА**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу захворювання у хворих на рак шлунка, що включає визначення рівнів активності желатинази В, який **відрізняється** тим, що як дослідний матеріал використовують кістковий мозок, в якому методом зимографії визначають концентрації активних форм желатиназ А та В, і при показниках, нижчих за 7,2 мкг/г тканини для желатинази А та 6,7 мкг/г тканини для желатинази В, прогнозують сприятливий перебіг захворювання, а при показниках, вищих за 7,2 мкг/г тканини для желатинази А та 6,7 мкг/г тканини для желатинази В - несприятливий.
-

- (11) **67169** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61M 5/00**
- (21) **u201107111** (22) 06.06.2011

- (72) Костишин Андрій Богданович, Рожко Микола Михайлович, Пелехан Любомир Іванович
- (73) **КОСТИШИН АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ПЕЛЕХАН ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПРОВІДНИКОВОГО ГЕЛЮ НА ПОВЕРХНЕВІ ЕЛЕКТРОДИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**
- (57) Спосіб нанесення провідникового гелю на поверхневі електроди електроміографа при проведенні електроміографічних досліджень за допомогою пристрою, який **відрізняється** тим, що використовують стандартний шприц об'ємом 5 мілілітрів та насадки для введення текучого композитного матеріалу, який наноситься коловими рухами, починаючи від основи електрода до його середини за годинниковою стрілкою, заповнюючи всю площу поверхневого електрода, забезпечуючи максимально рівномірний розподіл гелю на поверхні електрода, що сприяє отриманню максимально точних результатів електроміографічного дослідження на різних стадіях захворювання та реабілітації пацієнта.
-

- (11) **67241** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61N 1/18** (2006.01)
- (21) **u201108654** (22) 11.07.2011
- (72) Ярова Світлана Павлівна, Заболотна Ірина Іванівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ МІКРОТРИЩИН ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ З ЗАКІНЧЕНОЮ МІНЕРАЛІЗАЦІЄЮ ЕМАЛІ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування мікротріщин твердих тканин зубів із закінченою мінералізацією емалі, що включає вплив на тверді тканини зуба до і після лікування з послідовним зіставленням показників результатів дії, який **відрізняється** тим, що на тверді тканини впливають постійним електричним струмом в присутності електроліту, вимірюють електропровідність твердих тканин зуба, і при зменшенні показників електропровідності після лікування говорять про його ефективність.
-

- (11) **67363** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61N 2/00**
A61N 2/02 (2006.01)
- (21) **u201114950** (22) 16.12.2011
- (72) Лисенюк Віктор Павлович, Балицький Олександр Петрович, Самосюк Наталія Іванівна, Засуха Валерій Олексійович
- (73) **ЛИСЕНЮК ВІКТОР ПАВЛОВИЧ, БАЛИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, САМОСЮК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, ЗАСУХА ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ З РУХОВИМИ ПОРУШЕННЯМИ В ГОСТРОМУ ТА РАНЬОМУ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОМУ ПЕРІОДАХ**

(57) Спосіб лікування хворих на ішемічний інсульт з руховими порушеннями в гострому та ранньому відновлювальному періодах, що включає транскраніальну магнітну стимуляцію рухових центрів кори головного мозку рук і ніг здорової і ураженої сторін, який **відрізняється** тим, що одночасно з магнітостимуляцією проводять електростимуляцію м'язів верхніх і нижніх кінцівок, причому при магнітостимуляції рухової зони ураженої півкулі головного мозку проводять електростимуляцію паретичних кінцівок, діючи на розгиначі руки, а також на згиначі та перонеальну групу м'язів ноги, а при магнітостимуляції неуразованої півкулі мозку проводять електростимуляцію здорових кінцівок, діючи на згиначі руки і розгиначі ноги.

(11) **67281** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)

(21) **u201109247** (22) 25.07.2011
(72) Пантьо Валерій Валерійович, Ніколайчук Віталій Іванович, Пантьо Валерій Іванович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ОКСАЦИЛІНУ МУЗЕЙНОГО ШТАМУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА АТСС 25923 ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 635 НМ
(57) Спосіб підвищення чутливості до оксациліну музейного штаму золотистого стафілокока АТСС 25923, із використанням низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 635 нм, що включає опромінення музейного штаму золотистого стафілокока АТСС 25923 неперервним променем низькоінтенсивного лазера червоного діапазону, який **відрізняється** тим, що опромінення стандартної записи культури неперервним променем низькоінтенсивного лазера червоного діапазону при довжині хвилі 635 нм та потужності 15мВт з експозицією 180, 360 та 600 секунд здійснюють у м'ясо-пептонному бульйоні і опромінюють безпосередньо культури мікроорганізмів, які знаходяться у логарифмічній фазі росту, після цього культуру пересівають на тверде поживне середовище у чашках Петрі та наносять мембранні диски, насичені антибіотиком, і витримують після цього у термостаті при температурі 37 °С протягом 24 годин, далі вимірюють зони затримки росту за допомогою штангенциркуля та порівнюють отримані результати із контрольною групою (неопромінена культура).

(11) **67292** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61P 1/00**
A61P 1/18 (2006.01)

(21) **u201109414** (22) 27.07.2011

(72) Заїченко Наталія Геннадіївна, Степанов Юрій Мironович, Залевський Віктор Іванович

(73) **ЗАЙЧЕНКО НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА, СТЕПАНОВ ЮРІЙ МИРОНОВИЧ, ЗАЛЕВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб комплексного лікування хронічного панкреатиту, що включає прийом мінеральної води натще та медикаментозний вплив у заданому дозовому режимі, який **відрізняється** тим, що додатково визначають стан шлункової секреції, призначають дієту 5п за Певзнером, як мінеральну воду застосовують хлоридно-натрієву воду "Новомосковська", при цьому, якщо рівень шлункової секреції є підвищеним, то мінеральну воду приймають у кількості 2 мл/кг маси тіла за 45 хв. перед їжею, у перші 2 дні при T 38 °С у кількості 1 мл/кг маси тіла, якщо рівень шлункової секреції визнають нормальним або зниженим, то мінеральну воду приймають у кількості 2 мл/кг маси тіла за 20 хв. перед їжею, у перші 2 дні при T 38 °С у кількості 1 мл/кг маси тіла, а медикаментозний вплив здійснюють дротаверином, як спазмолітиком, у дозі по 40 мг 1-2 рази на день, та панкреатином 8000 Од по 1-2 табл. 3 рази на день під час їжі, доводячи курс до 18-21 дня.

(11) **67300** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **A61P 5/00**

(21) **u201109603** (22) 01.08.2011
(72) Коваленко Світлана Миколаївна, Портянко Тетяна Михайлівна
(73) **КОВАЛЕНКО СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА, ПОРТЯНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ВИГЛЯДІ РОЗЧИНУ ДЛЯ ІНФУЗІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ЙОГО УСКЛАДНЕНЬ**
(57) Лікарський засіб у вигляді розчину для інфузій для лікування цукрового діабету та його ускладнень, що містить як активну речовину тіоксову кислоту (у формі солі з трометамолом) і таурин (2-аміноетансульфоновна кислота), воду для ін'єкцій, який **відрізняється** тим, що додатково містить допоміжну речовину - трометамол, при наступному співвідношенні компонентів, мас./г:

тіоктова кислота	0,5-0,8
таурин	5,0-10,0
трометамол	0,584-0,784
вода для ін'єкцій	до 100 мл.

(11) **67251** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61P 5/24** (2006.01)

(21) **u201108815** (22) 13.07.2011
(72) Корчинська Оксана Олександрівна, Гецько Наталія Василівна

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВАГІНАЛЬНОГО ДИСБІОЗУ У ВАГІТНИХ - НОСІЙОК ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ВИСОКОГО ОНКОГЕННОГО ПОТЕНЦІАЛУ**
- (57) Спосіб корекції вагінального дисбіозу у вагітних - носійок вірусу папіломи людини високого онкогенного потенціалу, який включає дослідження вірусу папіломи людини методом полімеразно-ланцюгової реакції і визначення генотипу вірусу, а також кількісне визначення вірусу, проведення забору цитології, мазка на мікрофлору та бакпосіву урогенітальних виділень та визначення антибіотикочутливості і в разі наявності вірусу папіломи людини високого онкогенного потенціалу та відсутності паличкової флори та кандид у мазках призначення пацієнткам еубіотиків, який **відрізняється** тим, що пацієнткам додатково призначають аскорбінову кислоту у вигляді вагінальних таблеток вагінорм С у кількості 250 мг, тобто одна таблетка в піхву на ніч протягом 6 днів, при цьому терапію поєднують з ректальним введенням супозиторіїв генферон у дозі 500 тисяч МО двічі на добу протягом 10 днів з одночасним прийомом еубіотиків перорально, курсом 21 день, а після закінчення курсу лікування здійснюють контроль вагінального біоценозу та кількісне визначення вірусу.

дальшим переходом до інтравагінального застосування еубіотиків вагінально у вигляді капсул біокап-фемі у кількості одна капсула двічі на добу впродовж 15 днів, при цьому терапію поєднують з одночасним прийомом еубіотиків перорально у вигляді препарату лактомун у кількості одне саше щодня натще, курсом 21 день, а після закінчення курсу лікування здійснюють контроль вагінального біоценозу.

A 63

- (11) **67283** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A61P 5/24** (2006.01)
- (21) **u201109255** (22) 25.07.2011
- (72) Цмур Ольга Василівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДИСБІОЗУ СТАТЕВИХ ШЛЯХІВ У ВАГІТНИХ ЖІНОК**
- (57) Спосіб корекції дисбіозу статевих шляхів у вагітних жінок, який включає проведення забору мазка на мікрофлору та бакпосіву урогенітальних виділень та визначення антибіотикочутливості і в разі відсутності паличкової флори та грибів роду *Candida* у мазках та бакпосівах призначення пацієнтам еубіотиків, який **відрізняється** тим, що пацієнткам додатково призначають аскорбінову кислоту у вигляді вагінальних таблеток вагінорм С у кількості 250 мг, тобто одна таблетка в піхву на ніч протягом 6 днів, з по-

(11) **67129** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **A63B 21/072** (2006.01)

- (21) **u201103907** (22) 31.03.2011
- (72) Корж Юрій Миколайович, Корж Зоя Олександрівна
- (73) **КОРЖ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **КАЗКОВО-ІГРОВА ДИТЯЧА ГАНТЕЛЬ**
- (57) Казково-ігрова дитяча гантель, що містить ручку, ви-

конану у вигляді петлі для утримання гантелі, внутрішній карман для заповнення його наповнювачем різної ваги, яка **відрізняється** тим, що має циліндричну поролонову основу, що робить її нетравматичною і зручною в експлуатації і зовнішній чохол з зображенням казково-ігрового персонажа ("Черепашка"), між якими є внутрішній карман, у який вкладають мішечок з піском, посередині зовнішнього чохла є застібка-блискавка для фіксації мішечка, до основи знизу пристроєні дві ручки-петлі з вузької тасьми (одна з них гумова) для зручної фіксації і щільного прилягання її поролонової основи до тильної поверхні долоні, з кожного боку до основи пристроєні по два овальні клаптики з тканини (ніжки казкового персонажа), спереду і позаду пристроєні два клаптики трикутної форми (голова та хвостик казково-ігрового персонажа), конструкція гантелі надає можливість швидко змінювати вагу гантелі за рахунок заміни мішечків з піском різної ваги, зовнішнє естетичне оформлення гантелі сприяє виконанню імітаційних вправ за казковим сюжетом, невеликий розмір гантелі (9 см - 6 см - 4 см) сприяє зручному виконанню великої кількості фізичних вправ.

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

(11) **67138** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B01D 25/12** (2006.01)
B01D 25/176 (2006.01)

- (21) **u201105380** (22) 27.04.2011
(72) Черніков Віктор Анатолійович
(73) **ЧЕРНІКОВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ПРОХІДНА ВТУЛКА ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОЇ СЕРВЕТКИ**
(57) 1. Прокідна втулка для закріплення фільтрувальних серветок на фільтрувальній плиті в зоні колекторного отвору подачі суспензії у фільтрпрес, що утворена двома деталями циліндричної форми, які вставлені у фільтрувальну плиту із протилежних боків, оснащені на зовнішніх кінцях плоскими кільцями та з'єднані між собою в жорстку конструкцію, яка **відрізняється** тим, що зазначені деталі з'єднані за допомогою безрізбового з'єднання.
2. Прокідна втулка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначені деталі мають різні зовнішні діаметри та з'єднані одна з одною за допомогою щільної посадки однієї деталі в іншу.
3. Прокідна втулка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначені деталі мають різні зовнішні діаметри та з'єднані одна з одною за допомогою фіксуючих елементів, виконаних щонайменше на одній із спряжуваних поверхонь деталей.
4. Прокідна втулка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи виконані у вигляді опуклостей.
5. Прокідна втулка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи виконані у вигляді механічного затвору, утворюваного взаємодіючими одна з одним кільцевою канавкою та виступом.

(11) **67271** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B01D 53/32** (2006.01)

- (21) **u201109116** (22) 20.07.2011
(72) Чекалов Лев Валентінович, RU, Санаєв Юрій Іванович, RU
(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "КОНДОР-ЕКО", RU**
(54) **ЕЛЕКТРОФІЛЬТР**
(57) 1. Електрофільтр, що містить коронуючі і осаджувальні електроди, який **відрізняється** тим, що осаджувальні електроди набрані з профільованих елементів висотою від 7000 до 19000 мм в кількості від 3-х до 8 штук, товщина профілю листа, з якого виготовлені елементи осаджувального електрода складає 0,8...1,4 мм, кожен елемент підвішений за дві пластини, а нижні кінці електродів зафіксовані за

допомогою болтів між двома пластинами, відстань між пластинами вгорі і внизу становить 30 ... 50 мм.
2. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина пластин, в яких кріпляться кінці осаджувальних елементів, становить 10 ... 15 мм, а ширина 100...150 мм.
3. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина профільованого елемента становить 350...1000 мм.

(11) **67272** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B01D 53/32** (2006.01)

- (21) **u201109117** (22) 20.07.2011
(72) Чекалов Лев Валентінович, RU, Санаєв Юрій Іванович, RU
(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "КОНДОР-ЕКО", RU**
(54) **ЕЛЕКТРОФІЛЬТР**
(57) 1. Електрофільтр, що містить осаджувальні і коронуючі електроди рамної конструкції, який **відрізняється** тим, що рами коронуючих електродів виконані з труб діаметром від 30 до 50 мм, причому вертикальні труби висотою 6000...18000 мм з'єднані між собою горизонтальними трубами довжиною 1920-5120 мм однакового діаметра з відстанню між ними 1400...2500 мм, в місцях кріплення коронуючих елементів труби виконані з двоєними з відстанню між ними 50...150 мм, між горизонтальними трубами встановлені коронуючі елементи з кроком 80...320 мм, які з одного боку кріпляться до рам за допомогою напівхомутів, а з іншого боку - шпильками з різьбленням і гайками, при цьому верхні і нижні горизонтальні труби мають отвори для фіксованої установки шпильок.
2. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що між крайніми вертикальними трубами встановлені додаткові вертикальні труби того ж діаметра що й основні вертикальні.
3. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна або дві вертикальні труби виконані суцільними по всій висоті і збільшеного в 1,2...1,5 разу діаметра, на верхній частині, яка виступає за межі верхньої горизонтальної труби на відстань 50...1500 мм, встановлені ковадла.
4. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що з двоєні горизонтальні труби виступають за бічні вертикальні труби на відстань 50...150 мм.
5. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що коронуючий електрод оснащений коронуючими елементами із зниженою напругою запалювання.

(11) **67119** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B01D 61/00**

- (21) **u201101504** (22) 10.02.2011
(72) Онищук Василь Варфоломійович
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ МІНЕРАЛІВ ІЗ ТВЕРДОЇ ФАЗИ В ГАЗОВУ

(57) Пристрій для перетворення мінералів із твердої фази в газову, який характеризується тим, що містить кубічну вакуумну камеру з подвійною обшивкою, яка має простір між стінками шириною, рівною 12 мм, стінки з'єднані між собою за допомогою жорстких дірчатих перегородок, а сам простір між стінками обшивки заповнений газом гелію при його тиску, рівному 0,02 атм, або не більше зазначеної величини.

но, розміщена в ньому вставка має форму сегмента сфери.

B 02

(11) 67303 **(51) МПК**
(24) 10.02.2012 **B01J 3/06** (2006.01)

(21) u201109748 **(22) 05.08.2011**

(72) Балабанов Павло Анатолійович, Боримський Олександр Іванович, Осіпов Олександр Сергійович

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, БАЛАБАНОВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ, БОРИМСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ОСІПОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

(54) АПАРАТ ВИСОКОГО ТИСКУ

(57) Апарат високого тиску, що містить два співвісно розташовані ковадла першого ступеня із зустрічно виконаними центральними заглибленнями, встановлений у центральних заглибленнях ковадел першого ступеня контейнер з двома ковадлами другого ступеня, а також ущільненням і таблеткою зі зразком, які розташовані між ковадлами другого ступеня, який **відрізняється** тим, що контактні поверхні заглиблень в ковадлах першого ступеня, через які передається осьове зусилля від ковадел першого ступеня до ковадел другого, мають форму, еквідистантну формі основи ковадел другого ступеня.

(11) 67304 **(51) МПК**
(24) 10.02.2012 **B01J 3/06** (2006.01)

(21) u201109750 **(22) 05.08.2011**

(72) Балабанов Павло Анатолійович, Боримський Олександр Іванович

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, БАЛАБАНОВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ, БОРИМСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

(54) АПАРАТ ВИСОКОГО ТИСКУ І ТЕМПЕРАТУРИ

(57) Апарат високого тиску і температури, що містить дві співвісно розташовані і скріплені сталевими кільцями матриці, на обернених один до одного торцях яких виконані центральні заглиблення для розміщення контейнера, а також контейнер з нагрівачем та реакційним складом, розташований в центральних заглибленнях матриць, причому у дні центрального заглиблення в зоні контакту з нагрівачем в означених матрицях виконано додаткове технологічне заглиблення, в якому розміщені спеціальні вставки, виготовлені з жаростійкого матеріалу, який **відрізняється** тим, що додаткове заглиблення і, відповідно,

(11) 67355 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 10.02.2012 **B02C 13/00**

(21) u201114022 **(22) 28.11.2011**

(72) Степанов Валерій Федорович, Степанов Степан Валерійович, Конова Алла Дмитрівна, Конов Владіслав Геннадійович, Корзун Олександр Володимирович, Корзун Ганна Миколаївна

(73) КОНОВА АЛЛА ДМИТРІВНА, СТЕПАНОВ ВАЛЕРІЙ ФЕДОРОВИЧ, КОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ, СТЕПАНОВ СТЕПАН ВАЛЕРІЙОВИЧ, КОРЗУН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОРЗУН ГАННА МИКОЛАЇВНА

(54) МЛИН НАДТОНКОГО ПОМЕЛУ

(57) 1. Млин надтонкого помелу, що містить корпус, який утворює камеру подрібнення, вертикальний ротор з приводом обертання, встановлений в камері подрібнення, засоби подачі подрібнюваного матеріалу в камеру подрібнення, засоби відведення подрібненого матеріалу з камери подрібнення, який **відрізняється** тим, що в камері подрібнення встановлений другий вертикальний ротор, обидва ротори мають однакові напрями обертання, кожен ротор виконаний у вигляді вертикального вала з радіальними білами, жорстко закріпленими на валу рядами, що чергуються уздовж осі вала, при цьому вказані ряди бил одного з роторів розташовані між рядами бил другого ротора, а відстань між осями валів роторів вибрана з можливістю переміщення бил одного з роторів між рядами бил другого ротора.

2. Млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що біла в поперечному перерізі мають круглу або овальну форму.

3. Млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус в поперечному перерізі має двопелюсткову форму і виконаний у вигляді двох циліндрів, що пересікаються уздовж утворюючої циліндрів, в яких встановлені вертикальні ротори.

(11) 67370 **(51) МПК**
(24) 10.02.2012 **B02C 17/18** (2006.01)

(21) u201115535 **(22) 28.12.2011**

(72) Татусь Вадим Вікторович, Зозуля Руслан Петрович, Євенко Сергій Леонідович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"

(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАННОГО МЛИНА

(57) 1. Розвантажувальна решітка барабанного млина, що складається з окремих секторів, виконаних з еластомерного матеріалу, армованого металевим кар-

касом, частково зануреним в еластомерний матеріал, кожний з яких забезпечений ліфтером, виконаним з еластомерного матеріалу, і кріпильними елементами, завулканізованими у вищезазначені ліфтери, яка **відрізняється** тим, що кожен сектор забезпечений додатковим ліфтером, виконаним з еластомерного матеріалу, розташованим по осі сектора, довжина якого складає не менше 1/2 довжини сектора.

2. Решітка за п. 1 яка **відрізняється** тим, що додатковий ліфтер виконаний за одне ціле з решіткою.

3. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий ліфтер виконаний як окремий елемент.

4. Решітка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додатковий ліфтер пов'язаний з решіткою нероз'ємно або з можливістю роз'єму.

(11) **67371** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B02C 17/22** (2006.01)

(21) **u201115606** (22) 29.12.2011

(72) Татусь Вадим Вікторович, Зозуля Руслан Петрович, Євченко Сергій Леонідович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**

(54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**

(57) Футерівка барабанного млина, що складається з еластомерних плит, що мають форму жолобів, з'єднаних між собою еластомерними ліфтерами, виконаними у вигляді прямокутних брусів, виступаючих над поверхнею плит, верхні частини яких в сукупності утворюють синусоїдальну робочу поверхню, яка **відрізняється** тим, що бокові поверхні плит забезпечені горизонтальними виступами, а бокові поверхні ліфтерів - виїмками, причому плити і ліфтери встановлені так, що в місцях сполучення перехід від робочої поверхні кожного ліфтера до робочої поверхні кожної плити має ступінчасту форму, що містить не менш 3-х ступенів.

В 03

(11) **67266** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B03B 7/00**

(21) **u2011109041** (22) 19.07.2011

(72) Арестов Андрій Віталійович, Єгоренков Олександр Гаврилович, Іваненко Геннадій Георгійович, Качмар Ігор Петрович, Панков Олексій Сергійович, Ромашко Олег Володимирович, Самойленко Юрій Вікторович, Хворостяненко Олександр Васильович

(73) **АРЕСТОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЄГОРЕНКОВ ОЛЕКСАНДР ГАВРИЛОВИЧ, ІВАНЕНКО ГЕННАДІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, КАЧМАР ІГОР ПЕТРОВИЧ, ПАНКОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ, РОМАШКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ЮРІЙ ВІКТО-**

РОВИЧ, ХВОРОСТЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) **КОМПЛЕКС ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ЧИСТОГО ВУГІЛЛЯ З ВУГІЛЬНИХ ВІДВАЛІВ**

(57) Комплекс обладнання для вилучення чистого вугілля з вугільних відвалів, який містить бак-змішувач зі зливом, у якому готують водно-вугільну суспензію, гідросепаратор, вивантажувач відмитих часток вугілля, який **відрізняється** тим, що перед баком-змішувачем розташована конвеєрна стрічка для безперервного подання вихідної сировини, яка з'єднує бак-змішувач з завантажувальним бункером, приймальний отвір якого оснащений решітним ситом, а бак-змішувач виконаний з похилим у бік зливу у вигляді двох півциліндрів, в кожному з яких встановлені за всією довжиною бака-змішувача зустрічно обертові шнеки з вирізаними секторами у лопатях, а також злив з бака-змішувача спрямований на вібростіл з отворами на робочій поверхні, що встановлений з невеликим похилом та над яким розташовані форсунки для подачі води за всією площиною вібростола, під яким розташований піддон для водного розчину золи та дрібних фракцій вугілля, злив якого спрямований на похилий шнековий гідрокласифікатор з вирізаними радіальними отворами у лопатях, за яким розташований другий похилий вібростіл аналогічної конструкції, причому похилі торці обох вібростолів спрямовані на вивантажну конвеєрну стрічку, під консольним кінцем якої розташований чистик у вигляді поперечної планки, а також при кінці першого вібростола розташований перпендикулярно шнековий пристрій для вилучення з вугілля плавучих залишків органічного та неорганічного походження.

(11) **67267** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B03B 7/00**

(21) **u2011109042** (22) 19.07.2011

(72) Арестов Андрій Віталійович, Єгоренков Олександр Гаврилович, Іваненко Геннадій Георгійович, Качмар Ігор Петрович, Панков Олексій Сергійович, Ромашко Олег Володимирович, Самойленко Юрій Вікторович, Хворостяненко Олександр Васильович

(73) **АРЕСТОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЄГОРЕНКОВ ОЛЕКСАНДР ГАВРИЛОВИЧ, ІВАНЕНКО ГЕННАДІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, КАЧМАР ІГОР ПЕТРОВИЧ, ПАНКОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ, РОМАШКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ХВОРОСТЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЧИСТОГО ВУГІЛЛЯ З ВУГІЛЬНИХ ВІДВАЛІВ**

(57) Спосіб вилучення чистого вугілля з вугільних відвалів, що включає змішування вихідної сировини з водою з отриманням водно-вугільної суспензії, подальшу гідрокласифікацію з вивантажуванням відмитих часток вугілля, який **відрізняється** тим, що попередньо з вихідної сировини вилучають крупні камені та домішки різного походження, а дотримання сталої заданої густини водно-вугільної суспензії забезпечують безперервним поданням у бак-змішувач

визначеної кількості вихідної сировини, з одночасним поданням у бак-змішувач певної кількості води незмінним напором, примусово перемішують у передній частині бака-змішувача вихідну сировину, забезпечуючи тертя її компонентів між собою та руйнування злиплених грудок, з подальшим потраплянням та випливанням вугільного концентрату з плавучими домішками у задній частині бака-змішувача на спокійну поверхню суспензії, зливання поверхневого шару суспензії з плавучими компонентами на похилий вібростіл, що орошається зверху струменями води, після проходження якого, з вугільного концентрату вилучаються домішки органічного та неорганічного походження, залишаючи чисте вугілля, яке потрапляє на стрічковий конвеєр, а глиняний розчин з дрібними залишками вугілля потрапляє у гідрокласифікатор для остаточного відокремлення від мінерального компонента та подальшої передачі через проміжний вібростіл на той же самий стрічковий конвеєр для збирання всього очищеного вугілля в одному місці.

(11) **67185** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 В03С 1/00

(21) **u201107494** (22) 14.06.2011

(72) Мулявко Валерій Іванович, Олійник Тетяна Анатоліївна, Мулявко Данило Сергійович, Кириченко Анастолій Михайлович, Олійник Максим Олегович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОЧИСТКИ РІДИН ТА ГАЗІВ**

(57) Пристрій для магнітної очистки рідин та газів, що складається з робочої камери, оснащеної пристроєм для видалення магнітної фракції, магнітної системи, завантажувального і розвантажувального патрубків, який **відрізняється** тим, що у робочій камері у вигляді вертикального циліндра, за всім її об'ємом розміщено пристрої для виділення магнітної фракції, які виконано у вигляді вертикальних плоских коробів, закріплених на приймальному бункері транспортування магнітну фракцію органі, наприклад, конвеєрі, при цьому в середині коробів горизонтально розташовано металеві полоси, які закріплено на ланцюгових стрічках, що безперервно рухаються, а магнітну систему виконано з постійних магнітів із полюсами, що чергуються, закріплених на зовнішній стороні металевих полос.

(11) **67117** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 В03С 1/00

(21) **u201101491** (22) 10.02.2011

(72) Онищук Василь Варфоломійович

(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАМАГНІЧУВАННЯ ВОДИ**

(57) Пристрій для намагнічування води, що містить в собі постійні магніти у вигляді двох півкільць з зазорами на їх торцях шириною 3 мм, розміщених у цилін-

дрі, який **відрізняється** тим, що додатково має ще одну обшивку циліндра з проміжком між стінками шириною 6 мм, з'єднаними між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а сам простір між стінками заповнений газом гелію при його тиску, рівному 0,02 Атм або не більше зазначеної величини.

В 05

(11) **67165** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B05D 3/14** (2006.01)
B23H 7/00
B23H 7/34 (2006.01)

(21) **u201107081** (22) 06.06.2011

(72) Кустов Віктор Володимирович, Роп'як Любомир Ярославович, Смаглюк Арсен Костянтинівич

(73) **КУСТОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, РОП'ЯК ЛЮБОМИР ЯРОСЛАВОВИЧ, СМАГЛЮК АРСЕН КОСТЯНТИНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ ПЕРЕД ГАЗОТЕРМІЧНИМ НАПИЛЕННЯМ ПОКРИТТІВ**

(57) Спосіб підготовки поверхні деталей перед газотермічним напиленням покриттів електроіскровою обробкою, що включає взаємне переміщення деталі та електрода, надання електроду коливального руху відносно деталі з періодичним дотиканням до поверхні деталі та подачу напруги на деталь та електрод від джерела живлення, який **відрізняється** тим, що деталь розташовують в порожнині контейнера-електрода, яка заповнена електропровідними частинками розміром 0,05... 10 мм, матеріал з яких у зоні виникнення електроіскрових розрядів між деталлю та електропровідними частинками переноситься на оброблювану поверхню.

В 07

(11) **67194** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B07B 1/40** (2006.01)

(21) **u201107943** (22) 23.06.2011

(72) Надутий Володимир Петрович, Лапшин Євген Семенович, Шевченко Олександр Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРОХОЧЕННЯ ТА ЗНЕВОДНЮВАННЯ МАТЕРІАЛІВ, ЩО ВАЖКО КЛАСИФІКУЮТЬСЯ**

(57) 1. Спосіб проходження і зневоднювання матеріалів, які важко класифікуються, що включає подачу вихідного матеріалу на просіваючу поверхню, просівання та переміщення матеріалу за допомогою гравітації і вібрації, а також додатковий механічний вплив, який змінюється в часі, який **відрізняється** тим, що на поділюваний матеріал і рідину впливають у локальних областях нормальними і зрушуючими імпу-

льсами, які змінюють по довжині просіваючої поверхні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що імпульси здійснюють ударними елементами кулястої чи еліпсоїдної форми, що мають різні розміри.

B 21

(11) **67276** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B21B 39/34** (2006.01)

(21) **u201109180** (22) 22.07.2011

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Васильєв Олександр Геннадійович, Ніколаєва Ангела Вікторівна, Васильєв Станіслав Олександрович

(73) **НИКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ, НИКОЛАЄВА АНГЕЛА ВІКТОРІВНА, ВАСИЛЬЄВ СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ШТАБИ ПІСЛЯ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ**

(57) Спосіб обробки штаби після гарячої прокатки, що включає стикове зварювання, травлення штаби на неперервно-травильному агрегаті та змотування її в рулон на моталку, який **відрізняється** тим, що перед змотуванням штаби в рулон гарячекатану штабу піддають пластичній деформації в прокатній кліті зі зменшенням її товщини.

(11) **67137** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B21D 11/06** (2006.01)

(21) **u201105282** (22) 26.04.2011

(72) Гевко Богдан Матвійович, Ляшук Олег Леонтійович, Дячун Андрій Євгенович, Гевко Ігор Богданович, Диня Іван Іванович, Любачівський Роман Орестович

(73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ, ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ, ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, ДИНЯ ІВАН ІВАНОВИЧ, ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ**

(54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ ГОФРОВАНИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Верстат для виготовлення гвинтових гофрованих заготовок, що виконаний у вигляді станини, механізму гофроутворення, оправки, коробки швидкостей, механізмів приводу і подачі, механізму радіального підтиску, який **відрізняється** тим, що гофроформувальні колеса механізму гофроутворення виконані у вигляді конічних зубчатих коліс з можливістю регулювання зміни кута їх зачеплення відомим способом, а перед механізмом подачі стрічкової заготовки встановлено індуктор, який охоплює плоску стрічкову заготовку, що подається, з можливістю її відносного переміщення, а на оправці верстата, по ходу руху гвинтової гофрованої заготовки, встановлено калібрувальну конічну шестірню, яка з правого зубчатого торця є у взаємодії з гофрованою заготовкою,

а та, в свою чергу, з другої сторони є у взаємодії з підтискною конічною калібрувальною шестірнею, яка підтиснута гайкою з можливістю осьового регулювання, а ширина підтискної конічної калібрувальної шестірні є меншою кроку гвинтової гофрованої заготовки, крім цього, під калібрувальними конічними шестернями, паралельно осі оправки, встановлено півкруглий жолоб, який є у взаємодії з гвинтовою гофрованою заготовкою.

B 22

(11) **67209** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B22C 1/00**

(21) **u201108222** (22) 30.06.2011

(72) Могилатенко Володимир Геннадійович, Гурія Ірина Міранівна, Яблонський Андрій Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИЛИВКІВ З ПОРИСТОГО АЛЮМІНІЮ**

(57) Спосіб отримання виливків з пористого алюмінію, що включає замішування пороутворювача (карбонату кальцію) фракції 0,315-0,63 мм у алюмінієвий розплав і подальше заливання розплаву у форму, який **відрізняється** тим, що перед заливанням металу у форму виконують попереднє підспінення металу в тиглі при температурі 780-880 °С, а саму форму нагрівають до температури 780-880 °С.

(11) **67106** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B22C 5/00**

(21) **a201004611** (22) 19.04.2010

(72) Каричковський Петро Микитович, Лихошва Валерій Петрович, Пелікан Олег Анатолійович, Болгар Софія Олексіївна, Клименко Людмила Михайлівна

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПНЕВМОТРАНСПОРТНИЙ ДОЗАТОР СИПУЧИХ ФОРМУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Пневмотранспортний дозатор сипучих формувальних матеріалів, що містить рамну металоконструкцію, приймально-накопичувальний бункер з формувальним матеріалом та видатковим патрубком, рухомий формувальний контейнер, опоку з моделлю та систему електропневмоавтоматики, який **відрізняється** тим, що він оснащений пневмотранспортною магістральною системою у вигляді генератора стисненого повітря з регулятором потоку стисненого повітря, пневмотранспортної магістралі, з датчиком наявності руху формувального матеріалу в пневмотранспортній магістралі та ультразвукового датчика рівня формувального матеріалу в рухомому формувальному контейнері, опці, функціонально зв'язаного з генератором стисненого повітря, причому

пневмотранспортну магістраль розташовують під кутом природних укосів сипучих формувальних матеріалів в межах від 20° до 40° до горизонту.

2. Пневмотранспортний дозатор сипучих формувальних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймально-накопичувальний бункер оснащений регулятором потоку формувального матеріалу та зворушувачем формувального матеріалу функціонально зв'язаним з датчиком наявності руху формувального матеріалу в пневмотранспортній магістралі.

(11) **67108**(24) **10.02.2012**

(51) МПК

B22D 7/06 (2006.01)(21) **a201101055**(22) **31.01.2011**

(72) Паренчук Ігор Валерійович, Коцур Сергій Дмитрович, Коваленко Олександр Геннадійович, Белов Борис Федорович

(73) **ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ПІДГОТУВАННЯ ГЛУХОДОННОЇ ВИЛИВНИЦІ ДО ЛИТТЯ ЗЛИВКІВ ЗВЕРХУ**

- (57) 1. Спосіб підготування глухонної виливниці до лиття зливків зверху, згідно з яким встановлюють металічну пробку у донний отвір виливниці та надставку, який **відрізняється** тим, що перед введенням виливниці до експлуатації у її донний отвір встановлюють металічну пробку - основу, яка займає 5-15 % об'єму донного отвору виливниці, після чого об'єм, що залишився, з боку внутрішньої порожнечі виливниці заповнюють рідким вогнетривким бетоном, витримують бетон до застигання і висушують його.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вогнетривкість бетону повинна дорівнювати значенню $(1,05 - 1,25)T_{розл.}$, де: $T_{розл.}$ - температура металу, що розливається, °С.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що металічна пробка - основа має як мінімум два випарні отвори діаметром 6-12 мм.
4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що металічна пробка - основа має як мінімум два V-подібних з'єднувача з боку, який контактує з вогнетривким бетоном.

(11) **67109**(24) **10.02.2012**

(51) МПК

B22D 7/06 (2006.01)(21) **a201101056**(22) **31.01.2011**

(72) Паренчук Ігор Валерійович, Коцур Сергій Дмитрович, Коваленко Олександр Геннадійович, Белов Борис Федорович

(73) **ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ЛИТТЯ СТАЛЕВИХ ЗЛИВКІВ ЗВЕРХУ**

- (57) 1. Спосіб лиття сталевих зливків зверху, при якому виливницю заповнюють металом, здійснюють охолодження не перекритої стінками виливниці головної частини зливка за допомогою встановлених у верхній частині виливниці до початку заповнювання

її металом відповідних теплоелементів, витримують метал до твердіння і витягають зливку з виливниці, який **відрізняється** тим, що одразу після заповнювання металом головної частини зливка, охолодження центральної ділянки його верхньої грані здійснюють шляхом введення фракціонованих охолоджувачів, які мають залізню основу, з вагою окремої частки 0,010-0,050 кг і температурою плавлення $(0,8 - 1,0)T_{л.}$, де $T_{л.}$ - температура ліквідусу для марки сталі, що розливається, °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрата фракціонованих охолоджувачів обчислюється наступним чином:

$$B = (M_{гол.} / M_{в.т.е.}) K,$$

де: $M_{гол.}$ - маса головної частини зливка, кг;

$M_{в.т.е.}$ - маса відповідних теплоелементів, кг;

K - емпіричний коефіцієнт, який враховує долю рідкої фази у головній частині зливка після її заповнювання металом і визначається експериментально, безрозмірна.

(11) **67154**(24) **10.02.2012**

(51) МПК (2012.01)

B22D 21/00(21) **u201106180**(22) **17.05.2011**

(72) Овсянніков Вадим Георгійович, Ларіонов Олександр Олексійович, Токій Анатолій Миколайович, Бочек Анатолій Павлович, Мільчевський Ігор Анатолійович, Березін Андрій Андрійович

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**(54) **КРИСТАЛІЗАТОР ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ МЕТАЛУ**

- (57) Кристалізатор для безперервного розливання металу, що складається зі сталевго корпуса і прикріплених до нього шпильками вузьких та широких стінок, виконаних з мідного сплаву, водоохолоджуваної системи, яка утворена у вигляді робочих каналів циліндричної форми з вводом та виводом з них, який **відрізняється** тим, що у водоохолоджувальній системі ввід та вивід з робочих каналів циліндричної форми виконаний каналами прямокутної форми перерізу і з'єднаний з робочими каналами циліндричної форми на одному рівні по товщині стінки, при цьому для їхньої герметичної закупорки кристалізатор додатково оснащено ущільнювальними пластинами зі сталі або з теплопровідних неметалічних матеріалів типу полімерних, котрі розташовані в щільному контакті як з тильної сторони широких та вузьких стінок з каналами, так і зі сталевим корпусом кристалізатора, причому герметична ізоляція прямокутних каналів по їх периметру здійснюється за допомогою застосування ізоляційних ущільнювальних прокладок з укладанням їх у пази, які виконані в ущільнювальних пластинах, а поверхня ущільнювальних пластин з обох сторін виконана в строгій відповідності з формами контактуючих поверхонь мідних стінок і корпуса кристалізатора.

- (11) **67258** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **B22F 9/00**
C01B 31/00
B01J 3/06 (2006.01)

(21) **u201108976** (22) 18.07.2011

(72) Сизоненко Ольга Миколаївна, Івлієв Анатолій Іванович, Тафтай Едуард Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИНТЕЗУ ВИСОКОДИСПЕРСНИХ КАРБІДІВ МЕТАЛІВ ПЕРЕХІДНОЇ ГРУПИ**

(57) Пристрій для синтезу високодисперсних карбідів металів перехідної групи, що містить заповнений робочою органічною рідиною циліндричний корпус з кришкою, позитивним електродом, який розміщений по осі корпусу і складається з робочої та неробочої частин, днищем, яке є негативним електродом, та патрубок відводу газу, що розміщений на кришці, який **відрізняється** тим, що він оснащений перегородкою з отворами, яка встановлена всередині у верхній частині корпусу, та стрижнем, що встановлений у нижній частині днища співвісно з позитивним електродом і є негативним електродом, причому і стрижень, і позитивний електрод встановлені з можливістю переміщення уздовж осі, а робоча частина позитивного електрода виконана у вигляді стрижня, на якому встановлена порожниста насадка у вигляді зрізаного конуса, на бічній поверхні якої виконані наскрізні вертикальні пази, висота яких дорівнює 2-3 величинам міжелектродного проміжку, при цьому верхня частина днища виконана з осьовим конусним отвором, а мінімальна відстань між боковими поверхнями конусної насадки та конусного отвору днища дорівнює міжелектродному проміжку, при цьому діаметр внутрішньої поверхні верхньої частини корпусу, дорівнює 1,25-2,0 діаметра внутрішньої поверхні нижньої частини корпусу, а як робочу органічну рідину використано суспензію, яка складається з порошку металу перехідної групи в вуглеводній рідині.

або оболонкової просторової фігури правильної форми з основою у вигляді багатогранника, або круга, розташовану на нерухомій підлозі, шпіндельний вузлопінольного типу з інструментальною системою на рухомій або нерухомій платформі з приводом головного руху і вертикальної подачі або без неї і двокоординатний хрестоподібний стіл, зверху якого розташована заготовка, що обробляється, який **відрізняється** тим, що несуча система і основа виконані рухомими одна відносно одної або відносно нерухомої підлоги.

2. Багатокоординатний свердлильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що несуча система виконана відносно основи поворотною з приводом обертання, розташованим в основі.

3. Багатокоординатний свердлильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що несуча система і основа жорстко зв'язані між собою з можливістю поступового руху відносно підлоги з електромагнітопроводом, а в основі розташований ротор лінійного електродвигуна, який взаємодіє з електромагнітопроводом.

4. Багатокоординатний свердлильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що інструментальна система розташована на рухомій платформі, яка зв'язана з приводом переміщення через штанги постійної або змінної - керованої довжини.

5. Багатокоординатний свердлильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що несуча система виконана відносно основи поворотною, а основа має можливість поступового руху відносно підлоги в будь-якому напрямку.

6. Багатокоординатний свердлильно-фрезерний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що привод повороту несучої системи виконаний у вигляді плоскогубця електродвигуна, ротор якого зв'язаний з нижньою частиною несучої системи, а стат з нерухомою основою.

- (11) **67362** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **B23K 3/00**

(21) **u201114818** (22) 13.12.2011

(72) Філіппов Олександр Вікторович, Шаравін Віктор Юрійович

(73) **ФІЛІППОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ ЕЛЕКТРОВОДОНАГРІВАЧ**

(57) 1. Енергозберігаючий електроводонагрівач, що включає розташовані паралельно усередині захисного корпусу, заповненого теплоізоляцією, два вертикальних з'єднаних між собою баки, в одному з яких встановлений нагрівальний елемент, змонтований на фланці, герметично встановленому в нижній торцевій частині бака, та обладнаний термостатом, вхідний патрубок подачі холодної води, розташований у нижній частині одного з баків, обладнаний зворотним запобіжним клапаном, вихідний патрубок випуску гарячої води, розташований у нижній частині іншого бака, обладнаний приладом електромагнітної обробки води, кожен бак обладнаний зливним патрубком, який **відрізняється** тим, що баки з'єднані одним з'єднувальним патрубком, який зв'язує суміжні

В 23

- (11) **67317** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **B23B 35/00**
B23B 39/00
B23Q 1/00

(21) **u201110045** (22) 15.08.2011

(72) Кузнецов Юрій Миколайович, Шинкаренко Василь Федорович, Фіранський Володимир Борисович, Хамуйєла Аугушту Жоакима Герра

(73) **КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ШИНКАРЕНКО ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ, ФІРАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ, ХАМУЙЄЛА АУГУШТУ ЖОАКИМА ГЕРРА**

(54) **БАГАТОКООРДИНАТНИЙ СВЕРДЛИЛЬНО-ФРЕЗЕРНИЙ ВЕРСТАТ**

(57) 1. Багатокоординатний свердлильно-фрезерний верстат, що містить несучу систему, виконану у вигляді

об'єми баків в їхній верхній частині, на одному з кінців з'єднувального патрубку змонтовано гідродинамічний випромінювач.

2. Електроводонагрівач за п. 1, який відрізняється тим, що нижня частина захисного корпусу обладнана захисною кришкою.

3. Електроводонагрівач за п. 1, який відрізняється тим, що завихрювач потоку гідродинамічного випромінювача має декілька заходів різьби.

(11) **67206** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B23K 9/00**

(21) **u201108219** (22) 30.06.2011

(72) Співак Віктор Михайлович, Вайц Дмитро Володимирович, Борцов Сергій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ДОЗОВАНОЇ ПОДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПІД ЧАС ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ МЕТАЛІВ**

(57) Спосіб автоматичного керування дозованої подачі електроенергії під час дугового зварювання металів, що передбачає перетворення параметрів електричної енергії, створення електричної дуги, яка розплавляє метал електроду в послідовність крапель, які заповнюють стик зварювальних металів, який відрізняється тим, що за допомогою телевізійної камери отримують, зображення процесу формування крапель розплавленого присадкового металу, обробляють зображення краплі металу і, в момент її максимального розширення, коли її форма наближується до округлої, перед падінням в зварювальний стик, формують сигнал керування, який зменшує подачу електроенергії.

(11) **67189** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B23K 9/08** (2006.01)

(21) **u201107593** (22) 16.06.2011

(72) Кузнецов Валерій Дмитрович, Пашенко Валерій Миколайович, Попович Павло Валерійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДІГРІВУ ВАЛИКІВ МАГНІТОКЕРОВАНИМИ ДУГАМИ**

(57) Пристрій для підігріву валиків магнітокерованими дугами, який містить пальник і електромагніт з П-подібним магнітопроводом, який відрізняється тим, що електромагніт встановлено за пальником, а між полюсами електромагніту розташовані неплавкі електроди, відстань між якими не перевищує 0,5 радіуса електрода.

(11) **67120** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B23K 13/00**

(21) **u201103455** (22) 23.03.2011

(72) Гевко Іван Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Ткаченко Ігор Григорович, Івасечко Роман Романович, Романовська Лілія Михайлівна

(73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ, ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ, ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ, ІВАСЕЧКО РОМАН РОМАНОВИЧ, РОМАНОВСЬКА ЛІЛІЯ МИХАЙЛІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СПІРАЛЕЙ З ПІДСИЛЕНОЮ ОСНОВОЮ**

(57) Спосіб виготовлення спіралей з підсиленою основою, який включає гнуття заготовки поздовж осі, тангенціальну подачу стрічкової заготовки з попереднім натягом, зварювання їх контактним способом з прикладанням зварювального зусилля до спіралі перпендикулярно напрямку її подачі, який відрізняється тим, що попередньо здійснюється формування швелерної заготовки заданих розмірів та з плоскої заготовки відомим способом з наступним формуванням витків швелерної спіралі навиванням на оправку з U-подібними ребрами, які розміщені по зовнішньому діаметру на певний крок з нагрівом струмами високої частоти з наступною операцією, яка здійснюється тангенціальною подачею стрічкової заготовки в простір між U-подібними ребрами гвинтової заготовки з швелера з попереднім натягом і при цьому здійснюється формування спіралі між U-подібними ребрами, ширина між якими є більшою товщини стрічкової заготовки.

(11) **67157** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B23K 26/00**

(21) **u201106367** (22) 20.05.2011

(72) Котляров Валерій Павлович, Гніліцький Ярослав Миколайович

(73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, ГНІЛІЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **МЕТОД ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ ШАРУВАТИХ ДІЕЛЕКТРИКІВ**

(57) Метод лазерної обробки шаруватих діелектриків, що виконується в режимі випару матеріалу, шари якого заздалегідь стискають, який відрізняється тим, що для ефективного обтискання матеріалу, заготівку розташовують на полірованій поверхні підкладки, виготовленої із струмопровідного матеріалу з високим коефіцієнтом віддзеркалення лазерного випромінювання, через плівку із фторопласту, а на поверхню заготівки наносять електричний заряд.

(11) **67324** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B23K 26/08** (2006.01)

(21) **u20110330** (22) 23.08.2011

(72) Першак Наталія Сергіївна, Олещук Леонід Маркович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІТКИ ЛАЗЕРНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ**

(57) Пристрій для розмітки лазерним випромінюванням конструктивних і символічних елементів на поверхнях макетів, що містить лазер, оптичний сканатор лазерного випромінювання, волоконний променепровід між лазером і сканатором та двокоординатний портальний маніпулятор, який **відрізняється** тим, що на каретці портального маніпулятора закріплена основа механізму з паралельною кінематикою, до рухомої платформи якого приєднано сканатор, що фокусує випромінювання лазера на макеті, при цьому пристрій має блок керування і контролю, підключений до лазера та приводів маніпулятора, механізму з паралельною кінематикою і сканатора.

В 24

- (11) **67145** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B24B 1/00**
- (21) **u201105801** (22) 10.05.2011
- (72) Кальченко Віталій Іванович, Кальченко Володимир Віталійович, Іванова Юлія Миколаївна
- (73) **КАЛЬЧЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, КАЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, ІВАНОВА ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НЕПОВНИХ СФЕРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ**
- (57) Спосіб обробки неповних сферичних поверхонь, що включає обробку поверхонь охоплюючим інструментом з віссю обертання, перпендикулярною осі обертання виробу, де формоутворення виконують в положенні, коли формоутворююча ділянка інструмента розташована в осевій площині виробу, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють комбінованим лезово-алмазним інструментом на прохід, виконуючи послідовно чорнове фрезерування, чистове фрезерування і доведення алмазними вигладжувачами.

- (11) **67144** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B24B 5/00**
- (21) **u201105799** (22) 10.05.2011
- (72) Кальченко Віталій Іванович, Кальченко Володимир Віталійович, Гудок Євгеній Юрійович
- (73) **КАЛЬЧЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, КАЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, ГУДОК ЄВГЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ КІЛЬЦЕВОГО ЖОЛОБА ЗІ ЗМІННИМ РАДІУСНИМ ПРОФІЛЕМ**
- (57) Спосіб шліфування кільцевого жолоба зі змінним радіусним профілем, згідно з яким, деталі надають обертання навколо власної осі, шліфувальному колу з профілем у вигляді дуги кола надають подачу на врізання в радіальному напрямку, узгоджену з обертанням деталі та дискретно повертають відносно осі, що проходить через центр дуги профілю жолобу в кожному осьовому перетині та перпендикуляр-

но до нього, і нахиляють інструмент навколо прямої, яка проходить через дно стрічки і вісь його обертання, в процесі зняття припуску та формоутворення, коло зміщується в площині перпендикулярній осьовому перетину таким чином, щоб пряма, яка з'єднує центр кривизни дна стрічки жолоба і центр кола, проходила через точку контакту на дні стрічки, які повинні лежати в одній горизонтальній площині, що проходить через вісь обертання деталі, який **відрізняється** тим, що подача на стрічку вибирається в залежності від потрібної шорсткості в кожному осьовому перетині та визначається із виразу:

$$S_o = 2 \cdot R_1 \cdot \sqrt{1 - \left(\sin \frac{\alpha_0}{2} \right)^2} \cdot \sin \frac{\alpha_0}{2};$$

$$\text{де } \sin \frac{\alpha_0}{2} = \frac{r^2 - (-R_1 - Ra)^2 - (R_1 - r)^2}{-2 \cdot (R_1 - Ra) \cdot (R_1 - r)}$$

α_0 - центральний кут ділянки твірної між двома точками дотику кола з нею;

S_o - подача точки контакту кола з виробом на стрічку;

R_1 - радіус профілю деталі у перетині;

r - радіус профілю кола;

Ra - висота нерівностей.

- (11) **67305** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B24B 9/00**
- (21) **u201109752** (22) 05.08.2011
- (72) Лавріненко Валерій Іванович, Смоквіна Володимир Віталійович, Ільницька Галина Дмитрівна, Бровченко Анатолій Михайлович, Лещук Ірина Венедиктівна
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛА НАН УКРАЇНИ, ЛАВРІНЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, СМОКВИНА ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, ІЛЬНИЦЬКА ГАЛИНА ДМИТРІВНА, БРОВЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕЩУК ІРИНА ВЕНЕДИКТІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ АЛМАЗНОГО ШЛІФУВАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ**
- (57) Спосіб підвищення зносостійкості алмазного шліфувального інструменту, що включає алмази невисокої міцності (AC4-AC6) і базується на зміні властивостей алмазу, який **відрізняється** тим, що алмази попередньо розділяють за різною магнітною сприйнятливістю у магнітному полі на різні фракції та проводять термообробку необхідної фракції у інертному газовому середовищі при температурі 700-900 °С.

- (11) **67146** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B24B 19/00**
- (21) **u201105803** (22) 10.05.2011
- (72) Кальченко Віталій Іванович, Кальченко Володимир Віталійович, Головач Дмитро Олександрович

- (73) **КАЛЬЧЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, КАЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, ГОЛОВАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ЗАТОЧУВАННЯ ГОЛЧАСТОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ПОВЕРХНІ ТОРЦЕМ БРУСКА**
 (57) Спосіб заточування голчастої циліндричної поверхні торцем бруска, згідно з яким шліфувальний брусок виконує круговий поступальний рух у площині, що проходить через твірну барабана та за час контакту з голкою брусок виконує не менше ніж один оберт, який **відрізняється** тим, що брусок виконує чорнову та чистову обробку за рахунок різнозернистої структури, що підвищує якість та продуктивність обробленої поверхні голки.

(11) **67147** (51) МПК (2012.01)
 (24) **10.02.2012** **B24B 19/00**

- (21) **u201105804** (22) **10.05.2011**
 (72) Кальченко Віталій Іванович, Кальченко Володимир Віталійович, Горовой Павло Сергійович
 (73) **КАЛЬЧЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, КАЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, ГОРОВОЙ ПАВЛО СЕРГІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ КРИВОЛІНІЙНИХ ПОВЕРХОНЬ ЛОПАТОК ГАЗОТУРБІННИХ ДВИГУНІВ ДВОМА АЛМАЗНИМИ КРУГАМИ**
 (57) 1. Спосіб шліфування криволінійних поверхонь лопаток газотурбінних двигунів повздовжніми стрічками, при якому переміщення шліфувального круга і оброблюваної деталі відбувається за умови суміщення нормалей інструмента та оброблюваної поверхні в точках лінії контакту, який **відрізняється** тим, що обробка ведеться послідовно двома алмазними кругами: кругом більшого діаметра оброблюється частина внутрішнього профілю, радіус кривизни якої не менше радіуса інструмента, а також перехідні кромки та зовнішній профіль деталі, кругом, радіус якого не більше $\frac{3}{4}$ мінімального радіуса кривизни

поверхні деталі, оброблюється ділянка увігнутого профілю, на якій не відбулося шліфування кругом більшого діаметра.

2. Спосіб шліфування криволінійних поверхонь лопаток газотурбінних двигунів за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що подача на стрічку вибирається в залежності від потрібної шорсткості та визначається з виразу

$$S_0 = 2 \cdot R_1 \cdot \sqrt{2 - \frac{(R_1 \pm r)^2 + (R_1 \pm H)^2 - r^2}{(R_1 \pm r) \cdot (R_1 \pm H)}}$$

де S_0 - подача точки контакту круга з виробом на стрічку;

R_1 - радіус кривизни твірної на ділянці профілю деталі;

r - радіус круга;

H - висота мікронерівностей;

знаки "+" або "-" приймаються відповідно при обробці опуклого або увігнутого профілю деталі.

B 28

(11) **67264** (51) МПК
 (24) **10.02.2012** **B28B 3/08** (2006.01)

- (21) **u201109030** (22) **19.07.2011**
 (72) Чаков Ігор Олександрович, Тачко Віктор Вікторович
 (73) **ЧАКОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТАЧКО ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **ПРЕС ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦЕГЛИ**
 (57) Прес для виготовлення цегли, який містить станину з розташованими на ній прес-формою, гідроциліндрами, пуансонами, дозатором, бункером, гідростанцією і пультом управління роботою преса, який **відрізняється** тим, що прес-форма оснащена приєднаними до неї на різьбі пустотоутворювачами, виконаними у вигляді вертикально орієнтованих прутів, переважно круглого перерізу, з можливістю проходження крізь верхній пуансон через відповідні вертикальні отвори у ньому, при цьому у площині пуансона, перпендикулярно напрямку вертикальних отворів, в які входять пустотоутворювачі, виконані горизонтальні наскрізні отвори меншого діаметра за діаметр вертикальних отворів з різьбою на краях для установки штуцерів, приєднаних за допомогою гнучкого рукава до магістралі стисненого повітря, які перетинають вертикальні отвори.

B 29

(11) **67295** (51) МПК (2012.01)
 (24) **10.02.2012** **B29C 47/00**

- (21) **u201109505** (22) **29.07.2011**
 (72) Петренко Олексій Васильович, Швед Микола Петрович, Швед Дмитро Миколайович
 (73) **ПЕТРЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
 (54) **ДИСКОВИЙ ЕКСТРУДЕР**
 (57) Дисковий екструдер, що містить корпус із завантажувальним та розвантажувальним отворами і змонтований у ньому, з можливістю обертання, диск, механізм регулювання величини дискового проміжку між корпусом і диском, установлений на вході у завантажувальний отвір дозатор сировини, розміщений на виході з розвантажувального отвору розплавопровід, оснащений компенсувальним елементом, виконаним у вигляді підпружиненого плунжера і з'єднаним з регулятором продуктивності дозатора, датчик температури, з'єднаний з регулятором частоти обертання диска і величини дискового проміжку між корпусом і диском, дозуючий шестеренний насос, який **відрізняється** тим, що розплавопровід на виході з шестеренного насоса оснащено додатковим датчиком температури, з'єднаним з регулятором частоти обертання диска і величини дискового проміжку між корпусом і диском.

B 60

ничних, у фрикційний контакт гребеня колеса з рейкою через форсунки подають мастильну суміш.

- (11) **67130** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B60D 1/00**
B62D 49/00
- (21) **u201103945** (22) 01.04.2011
(72) Варванець Юрій Вікторович, Калінін Олександр Марковійович, Русіло Петро Олександрович
(73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
(54) **ПРИСТРІЙ ЕВАКУАЦІЇ**
(57) Пристрій евакуації, який включає з'єднаний з тягачем буксирний трос, встановлений на тягачі маніпулятор з важелем, керування яким проводиться зсередини тягача, на важелі та маніпуляторі розміщені інші частини буксирного троса з можливістю вивільнення від них при натягуванні, середня частина троса закріплена в кронштейні, на тросі закріплено пристрій обривання троса, який з'єднаний ізольованим провідником, який розміщений у внутрішній частині металевго паса троса та з'єднаний з пасмами через джерело електричного струму з внутрішньою частиною тягача, який **відрізняється** тим, що для підвищення тягових зусиль під час евакуації несправного об'єкта буксирування замість буксирного троса використовується трос тягової лебідки, на тросі тягової лебідки відсутній пристрій обриву троса з ізольованим провідником, який розміщений у внутрішній частині металевго паса троса, а для обриву троса тягової лебідки під час небезпеки для тягача та екіпажа, розчеплення з об'єктом буксирування, який евакуюється, здійснюється за допомогою пристрою типу "гільйотина", за рахунок якого проводиться рубання троса тягової лебідки.

B 61

- (11) **67218** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B61C 15/10** (2006.01)
B61K 3/00
- (21) **u201108337** (22) 04.07.2011
(72) Сапронова Світлана Юріївна, Ткаченко Віктор Петрович, Ноженко Володимир Сергійович, Ковтанець Максим Володимирович
(73) **САПРОНОВА СВІТЛАНА ЮРІЇВНА, ТКАЧЕНКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, НОЖЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, КОВТАНЕЦЬ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ЗНОСУ ГРЕБЕНІВ КОЛІСНИХ ПАР**
(57) Спосіб зниження зносу гребенів колісних пар, який полягає в тому, що змащення гребенів коліс рухомого складу здійснюють подачею мастильної суміші через форсунки на гребені колісних пар, який **відрізняється** тим, що реєструють граничне бокове коливання локомотива датчиком бокових коливань і тільки при бокових коливаннях екіпажу, близьких до гра-

- (11) **67217** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B61K 3/00**
- (21) **u201108336** (22) 04.07.2011
(72) Сапронова Світлана Юріївна, Ткаченко Віктор Петрович, Ноженко Володимир Сергійович, Ковтанець Максим Володимирович
(73) **САПРОНОВА СВІТЛАНА ЮРІЇВНА, ТКАЧЕНКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, НОЖЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, КОВТАНЕЦЬ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ГРЕБЕНІВ КОЛІС**
(57) Пристрій для змащування гребенів коліс, що містить раму, трубопровід, який з'єднує резервуар зі змащувальною рідиною з живильною повітряною магістраллю локомотива, а також форсунки, який **відрізняється** тим, що раму оснащено датчиками бокових коливань, заповненими масляною рідиною, які містять основу, до якої прикріплено плоску балку рівного опору вигину з зосередженою на кінці кулькою, до плоскої балки з обох боків прикріплено тензодатчики, з'єднані з електропневматичним вентилем.

- (11) **67168** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **B61L 21/00**
- (21) **u201107107** (22) 06.06.2011
(72) Бодня Євген Володимирович
(73) **БОДНЯ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **МІКРОПРОЦЕСОРНА ЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ СТІЛОК ТА СИГНАЛІВ "СТАРТ"**
(57) 1. Мікропроцесорна централізація стрілок та сигналів, яка **відрізняється** тим, що складається з шафи, в якій встановлюється мікропроцесорне обладнання та не більш як сім модульних систем для контролю та управління електромагнітними реле.
2. Централізація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що складається з комп'ютерного автоматизованого робочого місця чергового по станції, що має нові (додаткові) можливості, а саме: встановлення маршруту без відкриття світлофору, індивідуальна витримка часу для кожного світлофору, що відкривається, для кожного маршруту, що відміняється та для кожної секції, що розмикається, протоколювання дій чергових по станції, збереження поїзної ситуації в базі даних, вивід різноманітних повідомлень про хід виконання технологічних операцій, у'язки з іншими комп'ютерними системами верхнього рівня.
3. Централізація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній облаштовується комп'ютерне автоматизоване робоче місце електромеханіка, що дозволяє отримувати та зберігати в базі даних повідомлення щодо діагностування стану складових системи, пристроїв СЦБ та дій обслуговуючого персоналу.

(11) **67140**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
B61L 25/00
B61L 27/00
G06F 7/00
G06N 7/00

(21) **u201105425** (22) **28.04.2011**

(72) Лаврухін Олександр Валерійович, Бутько Тетяна Василівна, Костиркіна Тетяна Олегівна, Рибальченко Лілія Ігорівна

(73) **ЛАВРУХІН ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТІВ ПОЇЗДІВ ПРИ ЇХ ВІДПРАВЛЕННІ З ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ**

(57) Автоматизована система визначення пріоритетів поїздів при їх відправленні з залізничних станцій, яка містить автоматизоване робоче місце поїзного диспетчера, з'єднаного із автоматизованими робочими місцями маневрових диспетчерів станцій диспетчерської дільниці за допомогою каналів зв'язку мережі залізниць, яке містить комп'ютер та пристрій візуального відображення інформації, блок нормативно-довідкових баз даних, до яких надходить інформація про параметри вантажних поїздів, які на момент здійснення запиту знаходяться і готові до відправлення на всіх станціях диспетчерської дільниці, яка **відрізняється** тим, що комп'ютер, в якому встановлена інтелектуальна модель із програмою, виконаний із можливістю автоматичного визначення пріоритетів поїздів для вибору найбільш раціонального варіанта виконання експлуатаційної роботи за програмою, яка розраховує оптимальне значення обігу вантажного вагона, використовуючи цільову функцію:

$$P(p_1, p_2, p_3, p_4, p_5) = Q_{\text{вант}} \rightarrow \text{opt.}$$

p_1 - термін доставки вантажів, год.;

p_2 - кількість вагонів з простроченим терміном в составі поїзда, ваг.;

p_3 - відстань прямуювання поїзда, км;

p_4 - час на виконання вантажних операцій з вагонами в даному поїзді;

p_5 - час на переробку на попутних технічних станціях (транзит з переробкою та без переробки), год.;

$Q_{\text{вант}}$ - оптимальне значення обігу вантажного вагона; при цьому програма визначення пріоритетів поїздів здійснює підбір співвідношення параметрів цільової функції для розрахунку оптимального значення обігу вантажного вагона та визначає пріоритетність відправлення поїздів зі станції для кожного поїзда, що знаходиться на станції і готовий до відправлення, а пристрій візуального відображення інформації автоматизованого робочого місця поїзного диспетчера виконаний із можливістю відображення пріоритетності відправлення поїздів зі станції у вигляді послідовності поїздів в порядку убавання пріоритетності їх відправки.

B 62

(11) **67350**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
B62M 11/00

(21) **u201112502** (22) **25.10.2011**

(72) Донченко Юрій Вікторович

(73) **ДОНЧЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СТУПІНЧАСТА МЕХАНІЧНА ТРАНСМІСІЯ**

(57) 1. Ступінчаста механічна трансмісія, що містить корпус, виконаний з можливістю встановлення на транспортному засобі з педальним приводом, вихідний вал, виконаний з можливістю з'єднання його з засобом передачі крутного моменту на ведучий вал транспортного засобу, привідний вал, виконаний з можливістю з'єднання його з кривошипно-педальним механізмом транспортного засобу, вісь обертання якого розташована паралельно осі вихідного вала, ступінчастий редуктор, з'єднаний з корпусом, та засіб для переключення передач, яка **відрізняється** тим, що вихідний вал виконаний трубчастим, привідний вал встановлений співвісно в порожнині трубчастого вихідного вала, ступінчастий редуктор містить проміжний вал, встановлений паралельно привідному і вихідному валам, причому редуктор виконаний у вигляді, принаймні, трьох блоків пар зубчастих шестерень зовнішнього зачеплення з передаточними відношеннями необхідної величини, з яких шестерні одного блока жорстко закріплені, відповідно, на привідному та проміжному валах і постійно зчеплені між собою, одна шестірня з кожної пари шестерень інших блоків жорстко закріплена на вихідному валу, а друга шестірня кожної пари шестерень обертається вільно на проміжному валу і виконана з можливістю жорсткого її закріплення на цьому валу засобом для переключення передач.

2. Трансмісія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ступінчастий редуктор із засобом для переключення передач встановлені у корпусі, а проміжний вал редуктора закріплений у корпусі.

3. Трансмісія за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що між корпусом і вихідним валом та між корпусом і привідним валом встановлені ущільнення.

4. Трансмісія за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що засіб для переключення передач має вигляд муфти, виконаної з можливістю її пересування по проміжному валу, зчеплення з однією з шестерень, що вільно обертаються на проміжному валу, і фіксації шестірні на цьому валу.

5. Трансмісія засобу за п. 4, яка **відрізняється** тим, що засіб для переключення передач має вигляд керованих шліцьових повзункових муфт з вильчастими водилами, а кожна шестерня, що входить у зачеплення з муфтою, має відповідні шліцьові пази.

B 64

(11) **67372**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
B64C 27/00
B64C 11/00
B64C 33/00

(21) **u201115672** (22) **30.12.2011**

(72) Мазикін Борис Гаврилович

(73) **МАЗИКІН БОРИС ГАВРИЛОВИЧ**

(54) **ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ "МА-4"**

(57) Літальний апарат, що містить кабінку з опорно-посадочним механізмом, двигун, лопаті, закріплені на осях для взаємодії з повітряним середовищем, диференціал з розташованими симетрично з боків кабіни напіввалами, регулятор числа оборотів у вигляді гальма для кожного напіввала і пристрій управління лопатями, який **відрізняється** тим, що кабіна оснащена хвостовим оперенням, кожна лопать виконана плоскої, прямокутної форми і закріплена на осі симетрично, і він забезпечений принаймні двома диференціалами з відповідними напіввалами, кожен напіввал виконаний у вигляді з'єднаних між собою фланцями порожнистих циліндричних секцій, що мають втулки, в яких симетрично з боків кабіни принаймні двома рядами встановлені осі лопатей так, що в кожному ряду вони розташовані радіально до секції напіввала і частково входять в її порожнину, де на кінець осі кожної лопаті посаджений сектор конічної шестірні, призначений для повороту осі лопаті у втулці секції напіввала, пристрій управління лопатями кожного напіввала виконаний у вигляді кулачкових механізмів з пазовими кулачками, які розташовані в порожнинах секцій напіввала, кожен кулачковий механізм містить кулачок у вигляді диска з пазом, який закріплений на штанзі, встановленій з можливістю обертання по куту співвісно напіввалу в його порожнині і кінематично зв'язаний з важелем управління лопатями напіввала, опорний диск, який закріплений в секції напіввала, забезпечений маточиною у вигляді підшипника, в який встановлена ​​штанга і втулками, в яких паралельно штанзі, з можливістю обертання по куту встановлені осі, причому на одному кінці кожної з осей закріплене коромисло з роликом так, що ролик входить в паз кулачка, а на іншому - закріплений сектор конічної шестірні з можливістю зачеплення з сектором конічної шестірні, посадженим на кінець відповідної осі лопаті.

рювання поздовжнього шва упаковки, а також блок керування, яка **відрізняється** тим, що на столі встановлено датчик відліку кількості мірок, кожна мірка обладнана прапорцем для взаємодії з датчиком відліку кількості мірок, а привод дозувального ротора виконаний із можливістю повороту дозувального ротора на задану кількість кроків.

2. Машина для автоматичного дозування і пакування сипкої речовини в упаковку з полімерної стрічки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм зварювання поздовжнього шва упаковки і механізм протягування рукава стрічки пакувального матеріалу встановлені на спільній рамі з притискним приводом із можливістю контакту з рукавом стрічки пакувального матеріалу протягом заданого програмою часу.

3. Машина для автоматичного дозування і пакування сипкої речовини в упаковку з полімерної стрічки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в механізмі подачі стрічки пакувального матеріалу встановлено датчик зчитування міток на стрічці.

(11) 67151
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
B65D 1/00
B65D 81/36 (2006.01)

(21) u201105978

(22) 13.05.2011

(72) Латаш Олена Вікторівна, Латаш Віктор Миколайович
(73) ЛАТАШ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛАТАШ ОЛЕНА ВІКТОРІВНА

(54) СПОСІБ ВТОРИННОГО ВИКОРИСТАННЯ ПЛАСТИКОВИХ ПЛЯШОК

(57) 1. Спосіб вторинного використання пластикових пляшок, що включає операції з'єднання їх між собою як деталей різних конструкцій, який **відрізняється** тим, що передбачає створення з пластикових пляшок (звичайних і удосконалених), наприклад, будівельних конструкцій, а виконують його, наприклад, починаючи з придбання цих пляшок в пунктах прийому за певною ціною, та сортування їх по розмірах, кольорах і формах, механічної та санітарної обробки, а потім створення з них спочатку блоків, наприклад, на базі монтажних сполучних планок, які своїми гніздами і отворами визначають кількість рядів пляшок, які формують і закріплюють в них за допомогою, наприклад, багатофункціональних здвоєних кришок типу "Конструктор", при цьому, наприклад, спочатку вставляють в сполучну планку по черзі, через одне гніздо і закручують пляшки, що мають подовжні впадини по боках їх корпусу (бо вони не зможуть потім крутитись), створивши суміжними впадинами між собою вушка, в які потім вставляють і закріплюють в сполучній планці інші пляшки, з функцією шипів, а потім із прозорих блоків виготовляють, наприклад, панелі для теплиці, з'єднавши між собою в одне ціле, наприклад, також сполучними планками, і попередньо напруживши, фіксують в корпусі несучої рами кріпильними засобами і знову додатково напружують і фіксують всю конструкцію термоусадною плівкою при відповідній температурі, і облаштовують її раму сполучними елементами, наприклад, типу: шип в вушко чи ластівчин хвіст, чи іншими і з'єднують з наступними панелями та іншими конструкціями, обладнаними такими ж елементами.

В 65

(11) 67274
(24) 10.02.2012

(51) МПК
B65B 1/20 (2006.01)

(21) u201109152

(22) 21.07.2011

(72) Пальчевський Богдан Олексійович, Бондарчук Дмитро Володимирович, Крестьянполь Олена Анатоліївна, Вараніцький Тарас Любомирович

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) МАШИНА ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ДОЗУВАННЯ І ПАКУВАННЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ В УПАКОВКУ З ПОЛІМЕРНОЇ СТРІЧКИ

(57) 1. Машина для автоматичного дозування і пакування сипкої речовини в упаковку з полімерної стрічки, що містить стіл із завантажувальним бункером і вивантажувальною воронкою, дозувальний ротор із встановленими із заданим кроком мірками, що встановлений із можливістю обертання від приводу, трубу із рукавоутворювачем, механізм протягування рукава стрічки пакувального матеріалу, механізм зварювання поперечного шва упаковки, механізм зва-

2. Спосіб вторинного використання пластикових пляшок за п. 1, який **відрізняється** тим, що після фіксації пересічних блоків з них, в корпусі несучої рами, кріпильними засобами, цю конструкцію виконують, наприклад, як панель тепло-звукоізоляційну, покриваючи її відповідним матеріалом, а потім додатково напружують і фіксують всю конструкцію термоусадною плівкою, при відповідній температурі, та, ще раз напружуючи всю панель, створюють захисне покриття, наприклад, з ДВП, ДСП чи іншого, і облаштовують її раму сполучними елементами.

ного контролю значення максимального рівня захисного шару, за досягненням якого вмикають живильник, причому у разі зміни часу заповнення бункера блоком управління змінюють значення максимального рівня захисного шару вантажу.

B 66

- (11) **67141** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B65G 53/54** (2006.01)
- (21) **u201105610** (22) 04.05.2011
(72) Гушин Володимир Михайлович, Рибалко Роман Іванович, Гушин Олег Володимирович, Сігітов Андрій Борисович
(73) **ГУШИН ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, РИБАЛКО РОМАН ІВАНОВИЧ, ГУШИН ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СІГІТОВ АНДРІЙ БОРИСОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНОГО ТРАНСПОРТУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Пристрій для пневматичного транспортування сипких матеріалів, що включає завантажувальний пристрій та трубопровід із чутливими рецепторами і регулюючими клапанами, встановленими із рівномірним кроком вздовж транспортного трубопроводу, який **відрізняється** тим, що у транспортному трубопроводі із рівномірним кроком вмонтовано вставки, що мають кругові порожнини, крізь які, за допомогою кругової конусної напрямної з кутом входу $\alpha = 7-14^\circ$, у транспортний трубопровід подається допоміжне стиснене повітря.

- (11) **67202** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B65G 65/30** (2006.01)
- (21) **u201108134** (22) 29.06.2011
(72) Максютенко Валерій Юрійович, Кірія Руслан Вісаріонович, Брагінець Дмитро Дмитрійович, Смірнов Андрій Миколайович, Кравчук Олексій Леонідович, Касандін Роман Вікторович, Уколов Сергій Васильович
(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ БУНКЕРАМИ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ У СИСТЕМАХ КОНВЕЄРНОГО ТРАНСПОРТУ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**
(57) Спосіб управління бункерами, що працюють у системах конвеєрного транспорту вугільних шахт, який включає контроль мінімального і максимального рівня захисного шару вантажу в бункері та обробку інформації блоком управління, який **відрізняється** тим, що живильник вимикають при досягненні мінімального значення захисного шару вантажу, за часом заповнення бункера за допомогою блока управління обчислюють середнє значення вантажопотоку, що завантажуються у бункер, і задають датчику неперерв-

- (11) **67132** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **B66C 23/64** (2006.01)

- (21) **u201103980** (22) 04.04.2011
(72) Гонтарев Олександр Стефанович, Міхєєв Володимир Авдійович
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗО-ВЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
(54) **СТРІЛОВА ТЯГА ПОРТАЛЬНОГО КРАНА**
(57) 1. Стрілова тяга портального крана, що складається з вигнутих поздовжніх (лівої й правої) балок, з'єднаних між собою поперечками передньою й задньою, яка **відрізняється** тим, що вигнуті поздовжні балки з'єднані з передньою й задньою поперечками за допомогою шарнірних вузлів, що мають один ступінь свободи в горизонтальній площині, причому балки та поперечки мають коробчастий переріз, а у місці нижнього перегину вигнутих поздовжніх балок випущені верхній і нижній пояси у вигляді вушок, які охоплюють кінці передньої поперечки, виконані у вигляді листових вушок, що є продовженням верхнього й нижнього поясу передньої поперечки, при цьому вушка поздовжніх вигнутих балок і вушка передньої поперечки прошиваються віссю, що розміщена перпендикулярно стосовно лінії дії навантажень, у місці верхнього перегину вигнутих поздовжніх балок до верхнього й нижнього поясу врівень в стик прикріплені фігурні листові вушка, які охоплюють кінці задньої поперечки, виконаної у вигляді листових вушок, прикріплених до верхнього й нижнього поясу задньої поперечки, при цьому вушка поздовжніх вигнутих балок і вушка задньої поперечки прошиваються віссю, що розміщена перпендикулярно до лінії дії навантажень, причому вузли, якими стрілова тяга портального крана приєднується до стріли, виконані у вигляді листових вушок із бонками, прикріпленими до стінок вигнутих поздовжніх балок, а в місці приєднання до коромисла (рухливої противаги) - виконані у вигляді листового вушка із шайбою, що встановлена й закріплена в прорізі вигнутих поздовжніх балок по лінії дії навантаження, а отвори для осей шарнірів стрілової тяги, що з'єднуються зі стрілою й із коромислом, розміщені в горизонтальній площині й паралельні між собою.
2. Стрілова тяга портального крана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задня й передня поперечки мають тавровий переріз.
3. Стрілова тяга портального крана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задня поперечка, що працює на розтягання, виконана з листового прокату.
4. Стрілова тяга портального крана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що товщина S листового вушка на кінцях вигнутих поздовжніх балок більше товщини S_1 стінок вигнутих поздовжніх балок.

5. Стрілова тяга порталного крана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання листових вушок товщиною S , розташованих на кінцях вигнутих поздовжніх балок з її стінками S_1 виконано таким чином, що осьова лінія стінки збігається з осьовою лінією вушка.

6. Стрілова тяга порталного крана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що товщина S_2 листового вушка задньої й передньої поперечки більше товщини S_3 верхнього й нижнього поясу поперечок.

7. Стрілова тяга порталного крана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня листового вушка й верхнього й нижнього поясу задньої й передньої поперечки розміщені відповідно на одній прямій.

(11) 67131
(24) 10.02.2012

(51) МПК
B66C 23/64 (2006.01)

(21) u201103977 (22) 04.04.2011

(72) Гонтарев Олександр Стефанович, Спаський Михайло Іванович, Миронов Сергій Петрович

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"

(54) ХОБОТ ПОРТАЛЬНОГО КРАНА

(57) 1. Хобот порталного крана, що містить основу, передню й задню відтягнення, опорний вузол, який включає дві похилі одна до одної опорні балки, вершину хобота, що утворена верхніми частинами переднього й заднього відтягнень, верхню частину опорного вузла, пару паралельно розміщених щік, який **відрізняється** тим, що передню й задню відтягнення, що має тавровий перетин, з'єднані з основною балкою й верхньою частиною опорного вузла за допомогою "закритих" шарнірних вузлів, а дві нахилених одна до одної опорні балки з основною балкою - "відкритими" шарнірними вузлами, причому осі "закритих" шарнірних вузлів містяться на поперечній осі симетрії переднього й заднього відтягнення й розміщені перпендикулярно поздовжній площині симетрії хобота, а на передній і задній частині основи паралельно поздовжньої площині симетрії хобота поміщені окантовані листові стінки, що продовжують стінки основи й охоплюють нижні кінці, виконані у вигляді листової проушини, передню й задню відтягнення, прошито віссю, що застопорена, а верхня частина опорного вузла, що має дві листові щіки, які розміщені паралельно поздовжньої площині симетрії хобота, охоплюють верхні кінці переднього й заднього відтягнення, які виконані у вигляді листової проушини й прошито віссю, що застопорена, при цьому нижні торці листових щік скріплені із зовнішніми полками опорних балок, а внутрішні полки опорних балок у верхній частині об'єднані криволінійною листовою полицею, стінка опорних балок у листових щіках примикає до вершини рівностороннього трикутника, що утворений двома похилими стінками й стельовою листовою полицею, причому одна із граней трикутника розміщена перпендикулярно поздовжньої осі симетрії переднього відтягнення.

2. Хобот порталного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі "відкритих" шарнірних вузлів містяться на вертикальній площині симетрії опорних балок і розміщені перпендикулярно поздовжньої площині симетрії хобота, причому в місці опори балок опорного вузла через прорізи верхнього поясу випущені вертикальні листові стійки, які продовжують стінки основи й поясних листів опорної коробчастої балки й охоплюють напіввулки, вісь яких розміщена перпендикулярно поясним листам, а до напіввулок нахилено прикріплені стінки опорної коробчастої балки, нижні кінці яких скріплені з верхнім поясом основи.

3. Хобот порталного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина напіввулки охоплюється поясами опорної балки, що має тавровий перетин, розміщений під кутом до поздовжньої осі напіввулки, а стінки опорної балки прикріплені до напіввулки перпендикулярно її поздовжньої осі.

4. Хобот порталного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що між напіввулками, що розміщені на нижній частині опорної балки, і напіввулками, що розміщені на коробчастої стійці основи, установлена вісь із буртиками, причому напіввулки скріплені між собою стяжними кільцями, які фіксуються підпорними кришками, при цьому вісь сприймає стискальне зусилля, буртик сприймає зусилля, що зсуває, а стяжні кільця фіксують від розкриття шарніра.

5. Хобот порталного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що передню й задню відтягнення й дві балки опорного вузла виконані із прокату, що має круглий перетин.

6. Хобот порталного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що передню, задню відтягнення й дві балки опорного вузла виконані із прокату, що має прямокутний профіль.

7. Хобот порталного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що стельова листові полиця в рівносторонньому трикутнику в передній частині має нахил, до паралельно поздовжньої осі переднього відтягнення, а в задній частині має нахил, до паралельно поздовжньої осі заднього відтягнення.

8. Хобот порталного крана за п. 1, який **відрізняється** тим, що окантовка листових проушин у передній частині основи має злам, кут якого складає від 140° до 150° .

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

- (11) **67111** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **C01B 7/00**
C01F 5/00
C01C 1/24 (2006.01)

- (21) **u201000826** (22) **28.01.2010**
 (72) Дульнев Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович
 (73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ХЛОРИДУ МАГНІЮ ІЗ РОЗЧИНІВ БІШОФІТУ**
 (57) Спосіб виділення хлориду магнію із розчинів бішофіту, що включає обробку розчинів бішофіту солями, який **відрізняється** тим, що додають до цих розчинів еквімолекулярні кількості хлористого амонію або хлористого калію відносно магнію хлористого, який знаходиться в розчині бішофіту, нагрівають і відділяють відповідні комплексні солі - магній-амонію хлористого і магній-калію хлористого.

- (11) **67256** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **C01B 13/00**
A61P 15/02 (2006.01)

- (21) **u201108951** (22) **18.07.2011**
 (72) Капустник Наталя Володимирівна, Щербіна Микола Олександрович
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ САЛЬПІНГООФОРИТІВ**
 (57) Спосіб лікування запальних процесів внутрішніх статевих органів у жінок, який включає як компонент комплексної терапії направлений транспорт медичного озону, який **відрізняється** тим, що при лікуванні сальпінгоофориту озонований фізіологічний розчин вводять шляхом виконання пункції черевної порожнини через заднє склепіння піхви по 20 мл кожного добо, курсом 8-10 введенень.

- (11) **67188** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **C01B 33/02** (2006.01)
C30B 17/00

- (21) **u201107592** (22) **16.06.2011**
 (72) Лобода Петро Іванович, Стовбун Юрій Петрович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО КРЕМНІЮ**
 (57) Спосіб очищення металургійного кремнію, який включає з'єднання металургійного кремнію з розплавом

металу-розчинника, нагрівання розплаву металу-розчинника, створення температурного градієнту в розплав металу-розчинника, кристалізації кремнію на кристалічній затравці, який **відрізняється** тим, що метал-розчинник та металургійний кремній формують у вигляді порошкової заготовки, для кристалізації кремнію використовують кремнієву затравку, порошкову заготовку розміщують над кремнієвою затравкою, кремнієву затравку нагрівають до оплавлення її верхньої частини, порошкову заготовку занурюють у розплав кремнієвої затравки та утримують до утворення між ними стійкої зони розплаву та переміщують зону розплаву вздовж порошкової заготовки.

- (11) **67220** (51) МПК
 (24) 10.02.2012 **C01G 3/10** (2006.01)

- (21) **u201108343** (22) **04.07.2011**
 (72) Даценко Віта Василівна, Хоботова Еліна Борисівна, Єгорова Лілія Михайлівна, Ларін Василь Іванович, Добріян Михайло Олександрович
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНОВОГО СУЛЬФАТНОГО ТРАВІЛЬНОГО РОЗЧИНУ**
 (57) Спосіб регенерації відпрацьованого сульфатного травильного розчину шляхом охолодження електроліту який **відрізняється** тим, що процес охолодження відбувається з додаванням висоложуючого компоненту, з наступним електрохімічним виділенням цинку і залишкової кількості іонів міді, причому як висоложуючий компонент використовується сульфатна кислота.

С 04

- (11) **67201** (51) МПК
 (24) 10.02.2012 **C04B 7/36** (2006.01)

- (21) **u201108125** (22) **29.06.2011**
 (72) Дворкін Леонід Йосипович, Мироненко Анатолій Васильович, Іщук Олександр Олександрович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
 (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ДОБАВКИ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТУЖАВЛЕННЯ ЦЕМЕНТУ**
 (57) Спосіб приготування добавки для регулювання тужавлення цементу, що включає змішування відвального фосфогіпсу з лужною добавкою для нейтралізації кислих залишків і пресування отриманої маси у брикети, який **відрізняється** тим, що як лужна добавка використовується суміш негашеного вапна у кількості 5...8 % (в перерахунку на CaO) від маси фосфогіпсу із сухою золою-виносу ТЕС у кількості 12... 18 % від маси фосфогіпсу.

- (11) **67261** (51) МПК
(24) 10.02.2012 *C04B 14/02* (2006.01)
C04B 14/36 (2006.01)
- (21) **u201108986** (22) 18.07.2011
- (72) Любомирський Микола Володимирович, Федоркін Сергій Іванович, Бахтіна Тамара Олексіївна, Бахтін Олександр Сергійович, Воробйов Денис Михайлович, Шуляк Олена Юріївна, Джелал Арсен Енверович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НІЗДРЮВАТОГО ГАЗОБЕТОНУ ЩО ТВЕРДІЄ, В СЕРЕДОВИЩІ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ**
- (57) Сировинна суміш для виробництва ніздрюватого газобетону, що твердіє в середовищі вуглекислого газу, що містить наповнювач, в'язучу речовину, пороутворювач і воду, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують відходи каменепиляння й обробки вапняку-черепашнику, а як в'язучу речовину - гашене кальцієве вапно при наступному співвідношенні по сухій речовині, мас. %:
- гашене кальцієве вапно - 15-45;
 - відходи каменепиляння й обробки вапняку-черепашнику - 55-85;
- при цьому пороутворювач вводять у кількості 0,07-0,2 мас. % від загальної маси наповнювача і в'язучого по сухій речовині, крім того, у сировинну суміш із сухих речовин при змішуванні вводять розчин води і пороутворювача в кількості 40-60 мас. % від загальної маси вищевказаних компонентів по сухій речовині.

- (11) **67277** (51) МПК
(24) 10.02.2012 *C04B 26/12* (2006.01)
C08L 61/02 (2006.01)
- (21) **u201109188** (22) 22.07.2011
- (72) Волювач Сергій Васильович, Золотов Михайло Сергійович, Бутник Світлана Володимирівна, Бабкіна Катерина Ігорівна, Бутник Дмитро Вадимович, Науменко Юлія Андріївна
- (73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **ФУРАНОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХІМІЧНО СТИЙКИХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) Фуранова композиція для хімічно стійких будівельних конструкцій, що включає фурфурол-ацетоновий мономер ФА, сланцеву смолу, бензолсульфоокислоту, ксилольно-стирольну фракцію 120-150 °С піролізу газоподібного сланцевого бензину та кварцовий пісок, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить полівінілбутираль, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|--------|
| фурфурол-ацетоновий мономер ФА | 15-20 |
| сланцева смола | 2-4 |
| бензолсульфоокислота | 3-5 |
| ксилольно-стирольна фракція 120-150 °С | |
| піролізу газоподібного сланцевого бензину | 4-8 |
| полівінілбутираль | 10-16 |
| кварцовий пісок | решта. |

С 07

- (11) **67259** (51) МПК
(24) 10.02.2012 *C04B 14/28* (2006.01)
C04B 14/26 (2006.01)
C04B 14/36 (2006.01)
- (21) **u201108983** (22) 18.07.2011
- (72) Любомирський Микола Володимирович, Федоркін Сергій Іванович, Бахтіна Тамара Олексіївна, Бахтін Олександр Сергійович, Воробйов Денис Михайлович, Шуляк Олена Юріївна, Джелал Арсен Енверович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НІЗДРЮВАТОГО ГАЗОБЕТОНУ, ЩО ТВЕРДІЄ В СЕРЕДОВИЩІ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ**
- (57) Спосіб виробництва ніздрюватого газобетону, що твердіє в середовищі вуглекислого газу, що включає готування в змішувачі комірчастої суміші, заливання суміші у форми і її спучування, придбання нею необхідної пластичної міцності, наступне твердіння, який **відрізняється** тим, що комірчасту суміш готують на основі гашеного кальцієвого вапна, карбонатного наповнювача, пороутворювача і води, спучування суміші здійснюють у підготовчій камері, а її наступне твердіння виконують у камері карбонізації, за рахунок подачі в камеру газів, що відходять від печей випалювання вапна, що містять 20-40 % вуглекислого газу.

- (11) **67115** (51) МПК
(24) 10.02.2012 *C07D 311/30* (2006.01)
A61K 39/29 (2006.01)
- (21) **u201100733** (22) 24.01.2011
- (72) Альохін Юрій Миколаєвич, Курило Микола Федорович, Галенко Станіслав Михайлович, Галкін Анатолій Вікторович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗООВЕТЕРИНАРНИЙ ЦЕНТР"**
- (54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ПРЕПАРАТ ГЕПАТОН**
- (57) Біологічно активний препарат, що містить гепатопротекторний компонент рослинного походження силімарин, який **відрізняється** тим, що додатково містить аскорбінову кислоту та комплекс компонентів розчинників (1,2-пропіленгліколь, ПЕО-400, тулоза) при такому співвідношенні, г:
- | | |
|----------------------|-----|
| силімарин | 10 |
| аскорбінова кислота | 20 |
| 1,2 -пропіленгліколь | 500 |
| ПЕО-400 | 100 |
| тулоза | 3. |

C 08

(11) **67354** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C08F 6/00

(21) **u2011113857** (22) 24.11.2011

(72) Желдак Людмила Дмитрівна

(73) **ЖЕЛДАК ЛЮДМИЛА ДМИТРІВНА**

(54) **ВОДОРОЗЧИННИЙ ЛІНІЙНИЙ ГЕТЕРОЛАНЦЮГОВИЙ ДИПОЛІМЕР**

(57) 1. Водорозчинний лінійний гетероланцюговий димолімер загальної формули $(-CH_2-CR_1R_2)_n-(R_4-NHCO-R_5-NHCO-R_4)_m$

де:

R_1 - може бути атомом водню або алкільним радикалом CH_3 ,

R_2 - може бути $COOH$, $CONH_2$, $(CH_3)-COOH$ залежно від виду вінілового мономера,

R_3 - це атом водню або OH групи, залежно від виду дивінілового мономера,

R_4 - може бути $(CH_2-CH(R_3))$ або $(CH_2-CH(R_3)-CH_2)$,

R_5 - може бути (CH_2) або $(CH(OH))_2$, залежно від виду дивінілового мономера,

m і n - співвідношення вінілового і дивінілового мономерів, при цьому співвідношення n/m знаходиться в межах від 10 до 100, при цьому ділянки ланцюга, в якому присутні амідні групи $-CO-NH-$ з'єднані з подібними ділянками через N - зв'язки між амідними та карбоксильними групами.

2. Водорозчинний лінійний гетероланцюговий димолімер за п. 1, який **відрізняється** тим, що вінілові мономерні вибрані з групи етиленкарбонової кислоти $CH_2=CH-COOH$, або її похідних (метакрилової кислота (2-метилпропенова кислота) $CH_2=C(CH_3)-COOH$, та акриламід ($CH_2=CH-CO-NH_2$), або метилметакрилат ($CH_2=C(CH_3)-COOCH_3$).

3. Водорозчинний лінійний гетероланцюговий димолімер за п. 1, який **відрізняється** тим, що дивінілові мономерні вибрані з групи NN' -діалілтартардіамід (ДАТД) - $CH_2=CH-CH_2-NH-CO-CH(OH)-CH(OH)-CO-NH-CH_2-CH=CH_2$, BISAM ($C_2H_3-CO-NH-CH_2-CO-NH-C_2H_3$).

(11) **67110** (51) МПК
(24) 10.02.2012 C08G 12/12 (2006.01)

(21) **u200906624** (22) 24.06.2009

(72) Маслош Володимир Зіновійович, Островерхова Інна Олександрівна, Маслош Ольга Володимирівна

(73) **МАСЛОШ ВОЛОДИМИР ЗІНОВІЙОВИЧ, ОСТРОВЕРХОВА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА, МАСЛОШ ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТИТАНОПОЛІМЕРНОГО ПІГМЕНТУ**

(57) Спосіб одержання титанополімерного пігменту, що включає поліконденсацію карбаміду і формальдегіду в присутності діоксиду титану, який **відрізняється** тим, що поліконденсацію карбаміду і формальдегіду проводять у водній суспензії діоксиду титану спочатку при pH 8-9 і температурі 85-95 °C при мольному співвідношенні діоксид титану:карбамід:форм-

альдегід = 1:(0,1-0,384):(0,1-0,384) з подальшою поліконденсацією при pH = 2,5-3,2 і виділенням готового продукту відомими прийомами.

(11) **67167** (51) МПК
(24) 10.02.2012 C08L 27/06 (2006.01)

(21) **u201107095** (22) 06.06.2011

(72) Бурмістр Михайло Васильович, Баштаник Петро Іванович, Яценко Тетяна Михайлівна, Сула Лідія Іванівна, Червякова Віра Василівна, Чайковська Олена Сергіївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЛІВКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Полімерна композиція, що включає полівінілхлорид, складноефірний пластифікатор, хлорпарафін, свинцевий або кальцій-цинковий стабілізатор, дифенілолпропан, стеарат кальцію, наповнювач-антипірен та модифікатор, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор вона містить тетраетоксисилан та додатково триоксид сурми, при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

полівінілхлорид	37,1-43,2
складноефірний пластифікатор	14,0-16,7
хлорпарафін	9,0-10,3
свинцевий або кальцій-цинковий стабілізатор	1,6-2,0
дифенілолпропан	0,3-0,4
стеарат кальцію	0,8-0,9
наповнювач-антипірен	27,1-33,3
тетраетоксисилан	0,7-1,3
триоксид сурми	0,4-0,5.

(11) **67113** (51) МПК
(24) 10.02.2012 C08L 61/10 (2006.01)

(21) **u201011463** (22) 27.09.2010

(72) Михайлова Ольга Іванівна, Гвініашвілі Олена Олексіївна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ПЛАСТИК"**

(54) **АНТИФРИКЦІЙНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) 1. Антифрикційний композиційний матеріал, що включає фенолоформальдегідний олігомер, комбінований волокнистий наповнювач, за який він містить поліоксадіазольне, поліамідбензімідазольне і вуглецеве волокна, а також графіт, який **відрізняється** тим, що він додатково містить епоксидний олігомер, а комбінований волокнистий наповнювач додатково містить суміш рубаних поліамідного і базальтового волокон при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фенолоформальдегідний олігомер	13-40
епоксидний олігомер	5-17
поліоксадіазольне волокно	3-20
поліамідбензімідазольне волокно	3-18

поліамідне волокно	5-15
базальтове волокно	5-20
вуглецеве волокно	5-20
графіт	2-9.
2. Антифрикційний композиційний матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що він містить рубаний волокнистий наповнювач з довжиною волокон 1-10 см.	

C 09

(11) **67255** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C09D 1/00
C08K 7/22 (2006.01)

(21) u201108935 (22) 18.07.2011

(72) Мачулін Володимир Федорович, Маслов Володимир Петрович

(73) МАЧУЛІН ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ "БАР'ЄР"

(57) Теплоізоляційна композиція, що складається з багатошарового теплоізоляційного покриття, де хоча б один з шарів забезпечує захист від впливу високих температур, а зовнішній шар містить наповнювачі у вигляді дисперсних та волокнистих матеріалів, яка **відрізняється** тим, що як теплоізоляційний шар використовують алюміній у вигляді фольги або фарби типу "сріблястий металік", а зовнішній шар на основі органічного зв'язуючого має дисперсні наповнювачі у вигляді порошкової суміші ситалу та алюмінію у об'ємному співвідношенні 1:10-10:1 і волокнистого графіту або базальту при загальному об'ємному співвідношенні: порошкової суміші - 5-50 об. %, волокнистих матеріалів - 5-20 об. % та органічного зв'язуючого - до 100 об. %.

C 10

(11) **67249** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C10L 1/00
C11B 1/00

(21) u201108749 (22) 12.07.2011

(72) Турченко Дмитро Кузьмич

(73) ТУРЧЕНКО ДМИТРО КУЗЬМИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА

(57) 1. Спосіб виробництва біопалива, при якому виконують послідовно в часі комплекс технологічних операцій, згідно з якими попередньо підготовляють масу речовини, що піддається переробці для отримання біопалива, підготовляють змішувачі та реактори, контролюють речовину, що піддається переробці для отримання біопалива, завантажують підготовлену масу речовини, що піддається переробці, та воду у змішувач, змішують речовину, що піддається переробці, і воду, нагрівають у змішувачі суміш речовини, що піддається переробці, і води до температури +50...+60 °C,

подають суміш речовини, що піддається переробці, і води в реактор, нагрівають в реакторі суміш речовини, що піддається переробці, і води до температури +50...+60 °C, отримують в результаті хімічної реакції вихідну сировину для отримання біопалива - гліцерин, та інші складові - побічні продукти хімічного процесу й компоненти, витримують в реакторі сировину до осадження гліцерину та побічних продуктів хімічного процесу й компонентів на дні колони реактора, розділяють вихідну сировину на гліцерин, як сировину для виготовлення біопалива за відповідною технологією, та побічні продукти хімічного процесу й компоненти, перевіряють повноту збору осілого гліцерину, а на завершальній стадії технологічного процесу здійснюють фасування гліцерину у ємності, який **відрізняється** тим, що після розділення вихідної сировини на гліцерин, як сировину для виготовлення біопалива за відповідною технологією, та побічні продукти хімічного процесу й компоненти, проводять додаткові технологічні операції, згідно з якими послідовно подають відділені з першого реактора побічні продукти хімічного процесу, а саме жирні кислоти, до другого змішувача, подають у другий змішувач гідратований етиловий спирт, змішують у другому змішувачі жирні кислоти та гідратований етиловий спирт до отримання однорідної маси/суміші, подають суміш жирних кислот та гідратованого етилового спирту до другого реактора, нагрівають у другому реакторі суміш жирних кислот та гідратованого етилового спирту до температури +50...+60 °C, забезпечують у результаті хімічного процесу - проведення реакції етерифікації, перехід всієї маси змішаних у другому реакторі компонентів у продукт реакції, відстоюють готовий продукт у другому реакторі для розподілу його на фракції, розділяють отриману у другому реакторі сировину на етилові ефіри, що розчинені у надлишку етилового спирту, та воду, виконують видалення з другого реактора продуктів хімічного процесу й компонентів, що не беруть участь у реакції, а саме води, подають отримані у другому реакторі у результаті хімічного процесу етилові ефіри, що розчинені у надлишку етилового спирту, в колону фракційної ректифікації, проводять в колоні фракційної ректифікації перегонку етилових ефірів, забезпечують в колоні фракційної ректифікації в процесі перегонки розділення етилових ефірів і гідратованого етилового спирту, проводять добування фракцій, отриманих в результаті реакції перегонки етилових ефірів і етилового спирту - реакції етерифікації жирних кислот, що утворилися, етанолом, видаляють з колони фракційної ректифікації готовий продукт - етилові ефіри, як біологічне паливо, зокрема біодизель, та етиловий спирт, контролюють якість біологічного палива, зокрема біодизеля, та етилового спирту, здійснюють повернення етилового спирту в ємності для зберігання з наступною подачею до другого змішувача для подальшого використання в процесі етерифікації, здійснюють фасування готового продукту - суміші етилових ефірів, як біологічного палива - біодизеля, в ємності для зберігання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як речовину для виробництва біопалива підготовляють рослинне масло з мікрородоростей.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково розміщують на внутрішній поверхні верхньої частини реакторів цеоліти.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш речовин, що знаходиться у реакторі, розприскується у верхній частині колонного реактора, де розміщено цеоліти, для взаємодії із зазначеними цеолітами.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як хімічну реакцію використовують гідроліз тригліцеридів з утворенням жирних кислот і гліцерину, а як побічні продукти хімічного процесу й компоненти отримують жирні кислоти і воду.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподіл жирних кислот, гліцерину й води на фракції відбувається на дні реактора за рахунок різної щільності отриманих у результаті реакції гідролізу продуктів.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед подачею жирних кислот та гідратованого етилового спирту у другий реактор контролюють їх якість.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирні кислоти та гідратований етиловий спирт змішуються у співвідношенні не менше 1:2.

C 12

(11) **67205** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **C12N 1/20** (2006.01)

(21) **u201108218** (22) 30.06.2011

(72) Старовойтова Світлана Олександрівна, Орябінська Лариса Борисівна, Горчаков Володимир Юрійович, Дуган Олексій Мартем'янович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПОЛІШТАМОВА БАКТЕРІАЛЬНА СУБСТАНЦІЯ З ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(57) Поліштамова бактеріальна субстанція з пробіотичними властивостями на основі високопробіотичних штамів роду *Lactobacillus*, які знаходяться у певному співвідношенні - *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* LB86 ВКПМ-В-5788: *L. delbrueckii* subsp. *delbrueckii* DSM20074: *L. rhamnosus* LB3 ІМВ В-7038: *L. rhamnosus* V[®]: *L. acidophilus* (С) - 1:2:1:1:1, кінцева концентрація штамів у субстанції - 1×10^9 КУО/мл, яка характеризується синергізмом основних пробіотичних властивостей порівняно з окремими штамми, що входять до її складу: стійкість до агресивних умов шлунково-кишкового тракту, висока антагоністична активність по відношенню до патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів, адгезивна активність, помірне кислототворення, антибіотикорезистентність та має додаткові властивості: антимулагенну, гіпохолестеринемічну, протеолітичну, здатність до сорбції та виведення з організму хазяїна іонів важких металів, імуномодулюючу та противірусну.

(11) **67253** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **C12N 1/20** (2006.01)
C12N 5/00
C12N 5/04 (2006.01)

(21) **u201108889** (22) 15.07.2011

(72) Мирюта Ганна Юріївна, Перерва Тамара Петрівна, Кунах Віктор Анатолійович

(73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ТРАНСФОРМАЦІЙНА СУМІШ ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ CaCl_2 -КОМПЕТЕНТНИХ КЛІТИН *E. coli* ПЛАЗМІДНОЮ ДНК**

(57) Трансформаційна суміш для трансформації CaCl_2 -компетентних клітин *E. coli* плазмідною ДНК, що включає компетентні клітини *E. coli* HB101, в стерильному розчині 50 мМ CaCl_2 + 10 мМ Tris-HCl, pH 8,0 та ДНК плазміді pBR322, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нівалін (галантаміну гідробромід) при наступному співвідношенні інгредієнтів на 100 мкл розчину:

компетентних клітин *E. coli* HB101 в стерильному розчині 50 мМ CaCl_2 (хлористого кальцію) + 10 мМ Tris-HCl (Tris - (Hydroxymethyl) - Aminomethane), pH 8,0-9,4;

ДНК плазміді pBR322-1,0;

нівалін (галантаміну гідробромід) - 1,0-5,0;

стерильний розчин 50 мМ CaCl_2 + 10 мМ Tris-HCl, pH 8,0 - до 100.

(11) **67184** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **C12N 7/00**

(21) **u201107449** (22) 14.06.2011

(72) Лозинський Ігор Миколайович, Шоломей Михайло Володимирович, Козловський Михайло Михайлович, Білецька Галина Вацлавівна, Семенишин Оксана Богданівна, Друль Оксана Стефанівна, Федорук Володимир Ілліч, Турко Марія Василівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ПІПЕНІ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІОФІЛІЗАЦІЇ ШТАМІВ АРБОВІРУСІВ**

(57) Спосіб ліофілізації штамів арбовірусів, що включає приготування вірусовмісної суспензії, її заморожування та сублімацію з наступним досушуванням вихідного препарату, який **відрізняється** тим, що для приготування вірусовмісної суспензії використовують розчин Хенкса і мозкові тканини 2-3-х денних новонароджених білих мишей, інфікованих вірусом Західного Нілу, та розчини альбуміну і сахарози як стабілізатор і кріопротектор, заморожування суспензії проводили 15 хв. при температурі -80 °С з наступним висушуванням 5 годин при кімнатній температурі, що дозволяє зберігати при температурі +4 °С вірулентність арбовірусів без зниження біологічної активності більше 2-х років.

- (11) **67252** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C12N 11/00
- (21) **u201108849** (22) 14.07.2011
(72) Коркач Ганна Володимирівна, Кеслер Михайло Наумович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ІММОБІЛІЗАЦІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ**
- (57) Спосіб іммобілізації мікроорганізмів, що передбачає приготування розчину гелеутворюючої речовини, взаємодію отриманої суміші з розчином CaCl_2 і витримку капсул, що утворилися, який **відрізняється** тим, що як гелеутворюючу речовину використовуються низькоетерифікований пектин, при цьому розчин CaCl_2 додають до суміші мікроорганізмів і гелеутворюючої речовини, а процес здійснюють при 32-38 °С.

- (11) **67302** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C12N 15/00
- (21) **u201109742** (22) 05.08.2011
(72) Кордюм Віталій Арнольдович, Павлова Марина Валеріївна, Цапенко Марина Вікторівна, Горбатюк Оксана Борисівна
- (73) **КОРДЮМ ВІТАЛІЙ АРНОЛЬДОВИЧ**
- (54) **МОДИФІКОВАНИЙ ГЕННО-ІНЖЕНЕРНИЙ ЗЛИТИЙ БІЛОК SPA-CBD₂, ПРОДУКОВАНИЙ БАКТЕРІЯМИ E. COLI**
- (57) 1. Модифікований генно-інженерний злитий білок SPA-CBD₂, продукований бактеріями *Escherichia coli*, що містить 657 амінокислотних залишків, має молекулярну масу 72 кДа, ізоелектричну точку PI 4,98 і відповідає загальній формулі $\text{NH}_2\text{-SPA-спейсер-CBD-спейсер-CBD-COOH}$
- 1 MAQHDEAQQNAFYQVLNMPNLNADQQRNGFIQSLKDDPSQSANVLGEAQKL
51 NDSQAPKADAQQNNFNKDDQSAFYIEILNMPNLNEAQRNGFIQSLKDDPSQ
101 STNVLGEAKKLNESQAPKADNNFNKEQQNAFYIEILNMPNLNEEQRNGFIQ
151 SLKDDPSQSANLLSEAKKLNESQAPKADNKFNKEQQNAFYIEILHLPNLNE
201 EQRNGFIQSLKDDPSQSANLLAEAKKLNDAPKADNKFNKEQQNAFYIEI
251 LHLPLNLTTEEQRNGFIQSLKDDPSVSKIEILAEAKKLNDAPKKEAAAGGG
301 SEGGSSEGGGANTFVSGNLKVEFYNSNPSTTNSINPQKVTNTGSSAID
351 LSKLTLRYYYTVDDGQDQTFWCDHAAIIGSNGSYNGITSNVKGTFVKMS
401 STNNADTYLEISFTGGTLEPGAHVQIQGRFAKNWSNYTQSNDSYFKA
451 QFVEWDQVTAYLNGVLVWGKEPGSGGSGEGGSGEGGANTFVSGNLKVEF
501 YNSNPSTTNSINPQKVTNTGSSAIDLSKLTLRYYYTVDDGQDQTFWCD
551 HAAIIGSNGSYNGITSNVKGTFVKMSSTNNADTYLEISFTGGTLEPGAH
601 VQIQGRFAKNWSNYTQSNDSYFKAQFVEWDQVTAYLNGVLVWGKEPL
651 EHHHHHHH
2. Модифікований генно-інженерний злитий білок SPA-CBD₂ за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить послідовність п'яти імуноглобулінзв'язувальних доменів (E, D, A, B, C) білка A *Staphylococcus aureus* (SPA).
3. Модифікований генно-інженерний злитий білок SPA-CBD₂ за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить дві послідовності целюлозозв'язувального домена (CBD).
4. Модифікований генно-інженерний злитий білок SPA-CBD₂ за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить послідовність олігоістидинового пептиду із загальною формулою $(\text{His})_n$, де n дорівнює 3-10.
5. Модифікований генно-інженерний злитий білок SPA-CBD₂ за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два гнучкі поліпептидні спейсери із загальною формулою "-Gly3-Ser-Glu-Gly3-Ser-Glu-Gly3-": перший між SPA та CBD, другий між CBD та CBD.

C 21

- (11) **67122** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C21B 3/00
- (21) **u201103588** (22) 25.03.2011
(72) Лялюк Віталій Павлович, Тараканов Аркадій Костянтинович, Листопадов Владислав Станіславович, Кекух Анатолій Володимирович, Оторвін Павло Іванович, Дмитренко Кирил Анатолійович, Мірошніченко Олег Миколайович, Кассім Дар'я Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОМИВАННЯ ГОРНА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
- (57) Спосіб промивання горна доменної печі, що включає разове завантаження у піч суміші залізної руди та шлаків киснево-конвертерного рафінування електронічного феронікелю, який **відрізняється** тим, що шлаки дозують у кількості 20-30 тонн в суміші з 45-80 тоннами залізної руди, підтримуючи співвідношення "шлак-руда" на рівні 1 : (2,3-2,7) та основність суміші на рівні 0,6-0,8.

C 23

- (11) **67171** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C23C 14/00
- (21) **u201107165** (22) 06.06.2011
(72) Сисоєв Юрій Олександрович, Костюк Геннадій Ігорович, Мінаєв Микола Олександрович, Сисоєв Андрій Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ**
- (57) 1. Установа для нанесення покриттів, що містить вакуумну камеру із вакуумно-дуговим джерелом плазми і приєднаним до нього блоком живлення дугового розряду, тримач підкладки із виробами, що оброблюються, розташований всередині вакуумної камери, високовольтний блок іонного очищення із системою захисту і сполучну лінію, підключену входом до виходу високовольтного блока іонного очищення із системою захисту, а виходом до тримача підкладки і вакуумної камери, яка **відрізняється** тим, що в установку введена додаткова система захисту, підключена з однієї сторони до виходу сполучної лінії, а з іншої сторони до тримача підкладки і вакуумної камери.
2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як додаткову систему захисту використовують тиристор, катодом приєднаний до негативного виводу сполучної лінії, анодом до позитивного виводу сполучної лінії, а входом підключений до виходу датчика струму в ланцюзі тримача підкладки.

- (11) **67190** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C23F 11/00
- (21) u201107645 (22) 17.06.2011
- (72) Чигиринець Олена Едуардівна, Воробйова Вікторія Іванівна, Гальченко Галина Юріївна
- (73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
- (54) ІНГІБІТОР АТМОСФЕРНОЇ КОРОЗІЇ
- (57) 1. Інгібітор атмосферної корозії, що містить феноли, бензотриазол, триетиламін та ізопропіловий спирт, який **відрізняється** тим, що як феноли використовують екстракт рослинної сировини при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------|------------|
| екстракт рослинної сировини | 5,0-10,0 |
| бензотриазол | 0,5-0,8 |
| триетиламін | 2,0-5,5 |
| ізопропіловий спирт | 86,0-90,0. |
2. Інгібітор атмосферної корозії за п. 1, який **відрізняється** тим, що як феноли використовують екстракт рослинної сировини, наприклад шишки хмелю, кисті грона винограду, вичавки насіння рапсу та кісточок винограду, шкаралупу горіхів, траву полину, насіння кропу та/або їх суміші.
3. Інгібітор атмосферної корозії за п. 2, який **відрізняється** тим, що як шкаралупу горіхів використовують, наприклад, шкаралупу волоських горіхів і/або шкаралупу мигдалевих горіхів, і/або шкаралупу горіхів фісташок, і/або шкаралупу арахісу, і/або шкаралупу кокосових горіхів, і/або шкаралупу кедрових горіхів.

С 30

- (11) **67361** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 C30B 11/00
C30B 29/06 (2006.01)
- (21) u201114382 (22) 05.12.2011

- (72) Берінгов Сергій Борисович, Власенко Тимур Вікторович, Бучовська Ірина Богданівна, Яцюк Сергій Анатолійович, Андрієнко Віктор Богданович, Лясковський Олександр Анатолійович
- (73) ПІЛЛАР ГРУП Б.В., NL
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ЗЛИВКІВ КРЕМНІЮ, ПРИДАТНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ, МЕТОДОМ НАПРАВЛЕНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ
- (57) 1. Установка для вирощування зливків кремнію, придатного для виготовлення сонячних елементів, методом направленої кристалізації, що включає встановлені в камері для вирощування зливків кремнію тигель, призначений для розміщення сировини і що має затравочну ділянку для розміщення принаймні однієї затравки монокристалічного кремнію, нагрівач для плавлення сировини, ізоляцію та теплообмінник, обладнаний опорною конструкцією і виконаний з можливістю підведення і відведення холодоагенту, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник додатково обладнаний знімною графітовою поверхнею, виконаною з можливістю з'єднання з засобами підведення і відведення холодоагенту теплообмінника і можливістю контактування з зовнішньою поверхнею дна тигля, що відповідає затравочній ділянці, а на опорній конструкції теплообмінника додатково встановлений компенсатор осьового зусилля зсуву.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що знімна графітова поверхня теплообмінника має в горизонтальному перерізі круглу або квадратну, або прямокутну, або овальну форму.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компенсатор осьового зусилля зсуву виконаний у вигляді сильфонного компенсатора, що містить гофрований циліндр.
4. Установка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що призначена для вирощування зливків мультікристалічного кремнію.

Розділ D:

D 21

Текстиль та папір

D 06

(11) **67180** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 D06F 73/00

(21) u201107420 (22) 14.06.2011

(72) Кущевський Микола Олександрович

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ОБ'ЄМНОЇ ФОРМИ ДВОФАЗНИМ ПОТОКОМ

(57) Спосіб формування деталей швейних виробів об'ємної форми двофазним потоком, який включає розміщення напівфабрикату на нижній подушці, закріплення, зволоження, формування, сушіння та стабілізацію, який **відрізняється** тим, що в камері на перфорований формуючий елемент з пробією діє двофазний потік з тиском 0,037-0,195 МПа, який одночасно поєднує функцію пластифікатора і силового поля, а відстань від краю форсунки до вищої точки формуючого елемента регулюють в межах 105-175 мм.

(11) **67177** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 D21F 3/00

(21) u201107363 (22) 14.06.2011

(72) Навроцький Юрій Володимирович

(73) НАВРОЦЬКИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ПРЕСОВА ЧАСТИНА ПАПЕРО- ТА КАРТОНОРОБНОЇ МАШИНИ

(57) 1. Пресова частина папероробної машини, що складається з пересмоктуючого вала, встановлених послідовно за рухом паперового полотна однозахватного і двозахватного преса та безкінечної стрічки з термостійкого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що в центральний вал вмонтовані нагрівальні елементи для підігріву паперового полотна, що підвищує сухість паперового полотна.

2. Пресова частина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що термопластична стрічка виготовлена з сітки з дрібними чарунками термопластичного матеріалу, що знижує адгезію паперового полотна зі стрічкою, відповідно суттєво знижується вірогідність обриву полотна при передачі з преса у сушильну частину

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **67179** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **E01B 35/00**
- (21) **u201107417** (22) 14.06.2011
- (72) Денищенко Олександр Валерійович, Юрченко Олег Олегович, Новосельцев Володимир Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАХИЛУ ШАХТНОГО РЕЙКОВОГО ШЛЯХУ**
- (57) Пристрій для визначення нахилу шахтного рейкового шляху, що містить візок, який обладнано двома колісними парами, датчиками нахилу та місцезнаходження візка, який **відрізняється** тим, що датчик має електронні ваги, що розташовано під гострим кутом до площини візка та металеву призму, що укладено на останній, а датчик місцезнаходження візка має кілька постійних магнітів з різною індукцією, що розміщено на одній з колісних пар.

- (11) **67152** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **E01C 1/00**
- (21) **u201105985** (22) 13.05.2011
- (72) Кірічек Юрій Олександрович, Дем'яненко Віктор Володимирович, Шаповал Володимир Григорович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
- (54) **ЗЕМЛЯНЕ ПОЛОТНО В ЗАСОЛЕНИХ ҐРУНТАХ**
- (57) Земляне полотно в засоленних ґрунтах у вигляді насипу з гідроізолюючим прошарком та дорожнім одягом, яке **відрізняється** тим, що гідроізолюючий прошарок виконаний з поверхнево текстурованої з обох боків геомембрани, виготовленої на основі двошарового поліетилену з шарів високої та низької щільності.

Е 02

- (11) **67223** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **E02B 9/00**
- (21) **u201108384** (22) 04.07.2011
- (72) Божок Аркадій Михайлович
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **БЕЗГРЕБЕЛЬНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ БОЖКА**

- (57) Безгребельна гідроелектростанція, що містить водоймище, яка **відрізняється** тим, що у водоймищі на певній глибині додатково розміщені основа із вертикально закріпленою на ній нижньою частиною, рамою з додатково установленим на ній транспортуючим пристроєм у вигляді замкненого з навантажувальною і холостою віткою першого ланцюга, установленого на зірочках першого нижнього і другого верхнього вала і з'єднаного з робочим органом, яким є поперувно розміщені з обох боків ланцюга, на зв'язаних з ним планках, поплавки з повітрям, утворені шарнірно з'єднаними між собою і з планками двома боковинами з розміщеними усередині їх пружинами, які герметично по всьому периметру з'єднані еластичним матеріалом з можливістю змінювати їх об'єм, який сполучений з додатково установленою на ланцюгу замкненою пневмолінією, причому другий верхній вал натяжний, а перший нижній - для знімання механічної енергії обертового руху, і на рамі додатково установлені напрямні у вигляді двох кронштейнів, перший, з поздовжніми двома пазами, для прямолінійного проходження планок навантажувальної вітки, а другий, з поздовжніми двома пазами з розвилками для входу і виходу поплавків, а також розміщеними на них один проти одного роликами з можливістю взаємодіяти з боковинами поплавків, які проходять між ними, холостої вітки, а на першому нижньому валу закріплена додаткова ведуча зірочка другої ланцюгової передачі, ведена зірочка якої установлена на третьому валу, розміщеному на третьому кронштейні, жорстко зв'язаному з верхньою частиною рами, на якому установлені електричний генератор з редуктором і муфтою, з'єднаними з третім валом.

- (11) **67279** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **E02D 27/01** (2006.01)
- (21) **u201109241** (22) 25.07.2011
- (72) Родін Станіслав Володимирович, Пермінова Олена Геннадіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛИТНОГО ФУНДАМЕНТУ**
- (57) Спосіб виготовлення плитного фундаменту, що включає армування відповідно до огинаючих епюр згинальних моментів, побудованих у напрямі довжини і ширини плитного фундаменту, який **відрізняється** тим, що плитний фундамент виконують з бетонів різних класів по міцності на стиск, стиснені зони плитного фундаменту всередині прольоту і біля опор виконують з бетону класу C16/20-C25/30 по міцності на стиск, інші частини плитного фундаменту виконують з бетону класу C8/10-C12/15 по міцності на стиск.

- (11) **67161** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **E02F 3/28** (2006.01)
- (21) **u201106959** (22) 02.06.2011

- (72) Мелашич Василь Васильович, Січко Ігор Миколайович, Мелашич Сергій Васильович
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
 (54) **ДРОБИЛЬНЕ РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ**
 (57) Дробильне робоче обладнання, що включає стрілу, гідроциліндри керування, рукоять зі щелепою, до якої шарнірно прикріплена верхня гідрокерована щелепа, яке **відрізняється** тим, що верхня гідрокерована щелепа додатково оснащена дробильною плитою, яка з одного боку шарнірно з'єднана тягою з рукояттю, а з другого боку оснащена ексцентриковим механізмом її приводу.

E 03

- (11) **67238** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **E03B 3/00**
F04F 5/00
 (21) **u201108632** (22) 11.07.2011
 (72) Бичук Анатолій Володимирович, Бичук Борис Володимирович
 (73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БИЧУК БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **РІДИНОПІДЙОМНИЙ ПРИСТРІЙ**
 (57) Рідинопідйомний пристрій, що складається із вітровловлювача, шарнірно з'єданого з подавальною трубою, в яку вставлена всмоктувальна труба із гвинтовими витками на її зовнішній поверхні, який **відрізняється** тим, що подавальна труба вставлена у нагнітальну трубу, шарнірно сполучену із вітровловлювачем і герметично з'єднану із всмоктувальною трубою.

- (11) **67240** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **E03B 3/00**
F04F 5/00
 (21) **u201108638** (22) 11.07.2011
 (72) Бичук Анатолій Володимирович, Бичук Борис Володимирович
 (73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БИЧУК БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **РІДИНОПІДЙОМНИЙ ПРИСТРІЙ**
 (57) Рідинопідйомний пристрій, що складається із вітровловлювача, шарнірно з'єданого з подавальною трубою з отвором у бічній стінці, куди герметично вставлена всмоктувальна труба із гвинтовими витками на її зовнішній поверхні, який **відрізняється** тим, що у вітровловлювачі встановлене вітрове колесо із сумарною площею поверхонь лопатей більшою від площі вхідного отвору вітровловлювача.

- (11) **67349** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **E03C 1/00**
 (21) **u201112421** (22) 24.10.2011
 (31) 2010143585
 (32) 26.10.2010
 (33) RU
 (72) Дутко Олег Романович, RU, Франко Олег Михайлович, RU
 (73) **ДУТКО ОЛЕГ РОМАНОВИЧ, RU, ФРАНКО ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, RU**
 (54) **ЩІЛИННИЙ ВОДОВІДВІДНИЙ ЛОТОК**
 (57) 1. Щілинний водовідвідний лоток, виконаний з армованого бетону у вигляді протяжного прямого паралелепіпеда із внутрішнім каналом, який у поперечному перерізі має прямокутний профіль зовнішньої поверхні та овальний профіль внутрішньої поверхні каналу, з розташованою у верхній частині лотка наскрізною переривчастою або не переривчастою поздовжньою щілиною, на одній з торцевих поверхонь якого виконаний виступ, а на другій торцевій поверхні - западина, які разом утворюють стикувальний вузол, який **відрізняється** тим, що виступ розташований у нижній частині торцевої поверхні водовідвідного лотка та профіль його основи виконаний у вигляді неопуклого багатокутника, симетричного поздовжній осі торцевої поверхні лотка, кожна симетрична частина неопуклого багатокутника утворена послідовно розташованими такими лініями: лінією, що лежить в площині основи лотка, лінією, що лежить в площині бічної поверхні лотка, лінією, паралельною площині основи лотка, лінією, паралельною площині бічної поверхні лотка, лінією, нахиленою до площини основи лотка та лінією, паралельною площині основи лотка, при цьому відповідні бічні грані виступу лежать в одній площині з відповідними бічними зовнішніми поверхнями та із зовнішньою поверхнею донної частини лотка, а бічні грані виступу, сполучені з торцевою поверхнею водовідвідного лотка, нахилені до неї під гострим кутом, западина, розміщена на другій торцевій поверхні водовідвідного лотка в нижній його частині, виконана відповідною за формою та місцезнаходженням виступу, і разом з ним обмежує відносно переміщення сусідніх водовідвідних лотків у площині сполучення їхніх торцевих поверхонь.
 2. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні, де розташований виступ, по контуру каналу виконана кільцева проточка під ущільнювач, наприклад, або гумове кільце, або плавку герметизуючу стрічку, або герметик, або аналогічний їм матеріал.
 3. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжня щілина звужується до зовнішньої поверхні лотка із сумарним кутом нахилу α стінок щілини одна до одної, що дорівнює $5^{\circ}15^{\circ}$.
 4. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічної грані виступу, сполучені з торцевою поверхнею водовідвідного лотка, нахилені до неї під кутом $\beta=40^{\circ}50^{\circ}$.
 5. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступ виконаний висотою, що дорівнює 15 ± 30 мм, при цьому зазор Δ між площинами виступу та западини в зоні стикувального вузла дорівнює 2 ± 5 мм.

E 04

- (11) **67187** (24) 10.02.2012 (51) МПК (2012.01)
E04B 1/62 (2006.01)
E04C 3/04 (2006.01)
E04D 3/30 (2006.01)
B08B 17/00
G21F 7/00
- (21) **u201107578** (22) 16.06.2011
 (72) Даник Юрій Григорович, Лобанов Леонід Михайлович, Пічугін Сергій Федорович, Волков Валентин Сергійович
 (73) **ДАНИК ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ШВИДКОЗВОДЖУВАНИХ УКРИТТІВ**
 (57) Спосіб створення швидкозводжуваних укриттів, орієнтований на небезпечні об'єкти, що полягає в тому, що їх монтують із сталевих складчастих систем покриття з гофрованими елементами, що дозволяє перекривати значні прольоти складками з тонких сталевих листів, стійкість яких забезпечують їх профілюванням різної форми, який **відрізняється** тим, що корпус укриття формують з гофрованих порожнистих модулів із заданим коефіцієнтом трансформації, з не менш ніж однією внутрішньою порожниною, яку не заповнюють або заповнюють за необхідності наповнювачами, які забезпечують виконання різних завдань відповідно до вимог, наприклад, термоізоляції, зміцнення конструкції і т. ін., які встановлюють у заданому місці і розгортають впливом стиснутого повітря, наповнювача порожнини або механічно, і, тим самим, формують будівельну конструкцію заданої конфігурації.

- (11) **67198** (24) 10.02.2012 (51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/24 (2006.01)
- (21) **u201108107** (22) 29.06.2011
 (72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Ажермачов Сергій Геннадійович, Меннанов Ельмар Меджитович, Абдурахманов Азіз Заїрович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
 (54) **КАРКАС СЕЙСМОСТІЙКОГО БАГАТОПОВЕРХОВОГО БУДИНКУ**
 (57) Каркас сейсмостійкого багатоповерхового будинку, який містить колони й ригелі, що утворюють гнізда, у яких розміщені діагональні зв'язки, який **відрізняється** тим, що сполучення ригеля з колоною виконане на високоміцних болтах з можливістю вертикального зрушення ригеля.

- (11) **67280** (24) 10.02.2012 (51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)
- (21) **u201109243** (22) 25.07.2011

- (72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Морозова Олена Вікторівна, Бугаєв Олексій Володимирович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СЕЙСМОСТІЙКОСТІ БУДІВЕЛЬ, ЯКІ РЕКОНСТРУЮЮТЬСЯ**
 (57) Спосіб підвищення сейсмостійкості будівель, які реконструюються, що включає використання пристрою сталевих П-подібних рам, які сприймають на себе частину сейсмічного впливу, який **відрізняється** тим, що уздовж зовнішніх стін існуючої будівлі із зазором 0,5-1 м встановлюють сталеві П-оподібні рами, що складаються з ґратчастих стійок наскрізного перерізу і 5-10 ригелів надбудованих перекриттів, з'єднаних з існуючою будівлею в рівні перекриттів в'язами, що виключають передачу додаткового вертикального навантаження на несучі конструкції будівлі, яка реконструюється.

E 06

- (11) **67148** (24) 10.02.2012 (51) МПК (2012.01)
E06B 11/00
E06B 3/46 (2006.01)
- (21) **u201105827** (22) 10.05.2011
 (72) Прядко Фелікс Анатольович
 (73) **ПРЯДКО ФЕЛІКС АНАТОЛЬОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ КОНСОЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕКРИВАННЯ ПРОЇЗДУ АБО ПРОХОДУ**
 (57) 1. Пристрій консольного типу для перекривання проїзду або проходу, що містить консоль, яка виконана з можливістю переміщення та має вигляд полотна воріт з прямою, у середині якої обертаються ролики, що закріплені на несучих опорах, кожний ролик представляє собою симетричне тіло обертання і містить протилежні плоскі круглі поверхні їх кромки з'єднані поверхнею, на кожній несучій опорі закріплено принаймні чотири пари роликів, що виготовлені з армованого полімеру, крайні з них розташовані нижче за центральні, на осі роликів встановлено втулки, корпус несучої каретки виготовлено з штампованого багатопрофільного металу, на протилежній стійці встановлено вловлювач, напрямна для роликів з боку вловлювача оздоблена кінцевим полімерним роликом, з іншого боку закрита заглушкою, у верхній частині консолі встановлено верхній обмежувач, що містить ролики з вертикальною віссю, які розташовані з обох боків полотна, який **відрізняється** тим, що як основу для роликів несучої каретки використовують підшипники, які вкриті армованим полімером або металом, причому для внутрішніх двох пар роликів використовують підшипники ширші та з більшою вантажопідйомністю ніж для зовнішніх.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують однакові за розмірами ролики, вкриті армованим полімером та металом, причому дві пари металевих роликів розташовані в середині несучої каретки, а полімерні зовні.
 3. Пристрій за п. 1-2, який **відрізняється** тим, що ролики виконані з округленими кромками з рівною поверхнею.

4. Пристрій за п. 1-3, який **відрізняється** тим, що втулки, встановлені на осі роликів, виконані металевими.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що осі, на яких встановлено ролики, із зовнішньої сторони розвальцьовані на підшипник.
6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що кількість шарів металу корпусу несучої каретки залежить від вантажопідйомності воріт.
7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що провусини, які з'єднують корпус несучої каретки та регульовальну опору, виготовлені зі штампованого багатшарового металу, причому кількість шарів металу залежить від вантажопідйомності пристрою в цілому.
8. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що регульовальна опора несучої каретки має отвори у формі овалу.
9. Пристрій за п. 4-8, який **відрізняється** тим, що корпус обмежувача має на одній боковій частині два додаткових отвори.
10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що обмежувач в залежності від вантажопідйомності пристрою та ширини проїзду, що перекривається, має одну чи дві пари роликів.
11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що внутрішня втулка ролика обмежувача має частини, що виступають, а зовні вкрита полівінілхлоридом, який утворює хвилясту поверхню самого ролика.
12. Пристрій за п. 1-11, який **відрізняється** тим, що язик вловлювача виготовлений з металу більшої товщини, ніж увесь корпус вловлювача.
13. Пристрій за п. 1-12, який **відрізняється** тим, що додатково містить верхній вловлювач.
14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що як кінцевий ролик використовується підшипник, який вкрито металом.
15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що як кінцевий ролик використовується підшипник, який вкрито полімером.
16. Пристрій за п. 12-15, який **відрізняється** тим, що у корпусі кінцевого ролика встановлено фланець, який додатково виконує функцію заглушки у напрямній та має форму профілю напрямної.
17. Пристрій за п. 12-16, який **відрізняється** тим, що на основі корпусу кінцевого ролика встановлена додаткова планка.
18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що на фланці корпусу кінцевого ролика встановлено накладку з м'якого матеріалу з демпфуючими властивостями.
19. Пристрій за п. 1-18, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні вловлювача встановлено накладку з м'якого матеріалу з демпфуючими властивостями.
20. Пристрій за п. 1-19, який **відрізняється** тим, що додатково має привід переміщення консолі.
21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що із зовні на боковій стороні напрямної встановлено зубчасту рейку, до якої через редуктор підключено привід переміщення консолі, причому зубчаста рейка розташована зі сторони проїзду та її довжина вибирається на 10-50 % більшою ширини проїзду, який перекриває пристрій.
22. Пристрій за будь-яким з п. 1-21, який **відрізняється** тим, що полотно воріт обшито металевою фі-

льонкою, або дерев'яним штахетником, або профнастилом, або виконано з кованиго металу.

E 21

(11) 67282
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
E21B 3/00

(21) u201109254 (22) 25.07.2011
(72) Громадський Владислав Анатолійович
(73) ГРОМАДСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) БУРОВИЙ ВЕРСТАТ

(57) Буровий верстат, що включає щоглу з механізмом подачі (патрон - повзун), опорно-подаючий вузол бурового ставу з надштанговим амортизатором, який містить пружні елементи, розміщені в циліндричному корпусі між кришкою і дном корпусу, з'єднані з тягою - штоком гідроциліндра механізму подачі бурового ставу і, як всі верстати шарошкового буріння, обладнаний повітряним компресором, магістраллю стислого повітря і вузлом подачі водоповітряної суміші в буровий став, який **відрізняється** тим, що надштангові амортизатори мають рухомі уздовж корпусу кришки, під якими встановлені пружнодемпфуючі елементи, які виконані у вигляді витих дротяних стрижнів вигину змієподібного типу, при цьому дротяні стрижні розміщені таким чином, що їх бічні протилежно розташовані, опуклі змієподібні поверхні паралельно контактують з внутрішніми поверхнями циліндричних корпусів амортизаторів та зовнішніми поверхнями його штоків, причому кріплення надштангових амортизаторів до протилежно розміщених повзунів опорно-подаючого вузла обертача бурового ставу здійснене за допомогою куті-подібних дуг та перемичок між ними таким чином, що пружнодемпфуючі елементи пов'язані через рухомі кришки з штоками амортизаторів і з'єднані послідовно з пружнодемпфуючими канатними тягами і штоками гідроциліндрів механізму подачі бурового ставу, при тому амортизатори мають штуцери, що зв'язують їх внутрішню порожнину з магістраллю стислого повітря бурового верстата і штуцера, які пов'язані з вузлом подачі водоповітряної суміші бурового ставу або із зовнішньою атмосферою.

(11) 67285
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
E21B 3/00

(21) u201109259 (22) 25.07.2011
(72) Громадський Владислав Анатолійович
(73) ГРОМАДСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) ВЕРСТАТ ШАРОШКОВОГО БУРІННЯ

(57) Верстат шарошкового буріння, що включає щоглу, привод подачі бурового поставу у вигляді гідроциліндрів, пов'язаних з гнучкими канатними тягами типу полісастів, містить центратори-стабілізатори поперечних коливань бурового поставу, який **відрізня-**

ється тим, що центратори-стабілізатори виконані у вигляді пружнодемпфуючих буферів-фіксаторів, які встановлені перпендикулярно осі поставу з декількох сторін навколо нього, в нижній частині щогли верстата, зв'язані з пристроями їх притиснення до поставу і контактують з ним через парні котки, осі яких розміщені під кутом до осі бурового поставу, при цьому кожна пара котків розміщена на відстані ширини буферів один від одного вздовж осі поставу.

(11) **67121** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **E21B 7/08** (2006.01)

(21) **u201103560** (22) 25.03.2011

(72) Новак Ігор Мирославович
(73) **НОВАК ІГОР МИРОСЛАВОВИЧ**
(54) **УІПСТОК З РОЗ'ЄДНУВАЧЕМ**

(57) Уіпсток з роз'єднувачем, що містить допускний бурильний інструмент, допускний патрубок, направляючий клин, зрізні штифти, який відрізняється тим, що допускний патрубок обладнано вставкою, до направляючого клина приєднано корпус, у вставці виконано спеціальні вікна під кутом 120°, у які встановлено сухарі, у корпусі виконано кільцеву канавку, при цьому сухарі зафіксовані у спеціальних вікнах захисною гайкою, на торцях сухарів виконано зуб, який у вихідному положенні взаємодіє з кільцевою канавкою корпуса, а поверхня взаємодії зуба сухаря і канавки корпуса виконано під однаковим кутом до осі уіпстока.

(11) **67360** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **E21B 33/00**
B65G 5/00

(21) **u201114311** (22) 05.12.2011

(72) Делігіоз Георгій Григорович, Парменова Дана Георгіївна
(73) **ДЕЛІГІОЗ ГЕОРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРМЕНОВА ДАНА ГЕОРГІЇВНА**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ І ПЕРЕКРИВАННЯ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій для герметизації і перекривання свердловини, що містить корпус з отвором, герметизуючу вставку і з'єднувальний патрубок, який відрізняється тим, що корпус виконано у вигляді порожнистого бездонного конуса, кут у верхній частині якого дорівнює 60-90°, на поверхні корпуса встановлено не менше двох герметизуючих вставок, кожна з яких виконана у вигляді гільзи-заглушки, усередині якої встановлений пневмоциліндр, при цьому з'єднувальний патрубок розташований у верхній частині конусоподібного корпуса, а в нижній частині корпуса на зовнішній його поверхні встановлені кронштейни для баластних вантажів.

(11) **67247**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
E21B 43/00
G01C 9/00

(21) **u201108711**

(22) 11.07.2011

(72) Савицький Микола Васильович, Ковшов Геннадій Миколайович, Садовникова Олександра Володимирівна, Лукашук Ганна Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТА КОМПЕНСАЦІЇ МАГНІТНОЇ ДЕВІАЦІЇ ІНКЛІНОМЕТРА**

(57) Спосіб визначення та компенсації магнітної девіації інклінометра, що включає розрахунок девіаційної похибки шляхом обробки вихідних сигналів магнітометричних первинних перетворювачів інклінометра з подальшим описом цієї похибки тригонометричним багаточленом Фур'є 3-го порядку та обчисленням його коефіцієнтів, який відрізняється тим, що для опису девіаційної похибки використовують ряд Фур'є третього порядку з нерівним кроком, його коефіцієнти обчислюють методом трапецій, а компенсують девіацію за формулою:

$$\alpha'' = \alpha' + (-\delta(\alpha')),$$

де α' - кут азимута визначений шляхом обробки вихідних сигналів магнітометричних первинних перетворювачів інклінометра,

$\delta(\alpha')$ - магнітна похибка, представлена рядом Фур'є третього порядку з нерівним кроком з урахуванням визначених коефіцієнтів методом трапецій.

(11) **67233**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
E21B 43/04 (2006.01)

(21) **u201108548**

(22) 07.07.2011

(72) Кондрат Роман Михайлович, Климишин Ярослав Данилович, Дячук Наталія Степанівна

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ПІЩАНИХ ПРОБОК У НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИНАХ**

(57) Спосіб запобігання утворенню піщаних пробок у нафтових і газових свердловинах, що включає нагнітання у привибійну зону свердловини фільтруючого матеріалу у вигляді твердих частинок, який відрізняється тим, що у привибійну зону свердловини по насосно-компресорних трубах завантажують під тиском, більшим від атмосферного, суміш металевих кульок з гладкою поверхнею у співвідношенні: 40 % - металеві кульки діаметром 5-7 мм, 60 % - металеві кульки діаметром 1-1,5 мм.

(11) **67367**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
E21D 21/00

(21) **u201115210**

(22) 22.12.2011

(72) Фещенко Олексій Миколайович

(73) **ФЕЩЕНКО ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КАПСУЛА ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ АНКЕРА В ШПУРІ**

(57) Капсула для закріплення анкера в шпурі, що виконана у вигляді двоємнісної оболонки з плівкового матеріалу, одна ємність якої заповнена закріплювальним компонентом, а друга заповнена сумішшю наповнювачів, один край капсули обладнаний насадкою, виконаною з еластичного пружного матеріалу, яка **відрізняється** тим, оболонка виконана двошаро-

ровою, зовнішній шар оболонки виконаний з поліетилену високого тиску, а внутрішній шар виконаний з поліетилену низького тиску, суміш наповнювачів складається з поліефірної смоли, інертного пилу та піску у такій пропорції:

поліефірна смола	15-25 %
інертний пил	40-60 %
пісок	20-35 %.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

(11) **67291** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F01K 27/00

(21) **u201109406** (22) 27.07.2011

(72) Сьомочкін Валерій Олександрович

(73) **СЬОМОЧКІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Перетворювач енергії, що містить сильфон і клапани, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введена камера нагрівання теплоносія, яка встановлена в нижній порожнині двопорожнинного картера та складається з корпусу з отворами, кришки, що виконані з матеріалу з низькою теплопровідністю, а корпус є розділений на рівні дна верхньої порожнини картера перегородкою з перепускними отворами, на якій закріплений герметичний сильфон, заповнений газом з низьким значенням питомої теплоємності, із зовнішнім кільцем для кріплення еластичних ніжок клапанних тарілок, створюючих з перепускними отворами в перегородці клапани, при цьому кришка камери нагрівання теплоносія кріпиться до верхньої частини герметичного сильфона, знизу в порожнину корпусу камери нагрівання теплоносія введені поверхня або тіло теплообмінника, наприклад теплова труба, сполучена, наприклад, з теплопоглинальною частиною геліоколектора, верхня порожнина картера сполучена з атмосферою і каналом подачі охолоджувача, а нижня порожнина картера має отвір для виведення відпрацьованого охолоджувача в накопичувальний бак.
2. Перетворювач енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що маса кришки камери нагрівання теплоносія підібрана таким чином, що частота резонансу системи герметичний сильфон - кришка істотно нижче за власну частоту резонансу герметичного сильфона.

F 02

(11) **67196** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F02G 5/00

(21) **u201108061** (22) 29.06.2011

(72) Лохман Ігор Вікторович, Фролов Вадим Анатолійович, Соляник Володимир Григорович, Білявський Максим Леонідович, Білявський Леонід Альфонсович, Гульчевський Ігор Ярославович, Грядунів Геннадій Геннадійович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **ГАЗОРОЗПОДІЛЬНА СТАНЦІЯ**

(57) 1. Газорозподільна станція, що містить магістральні трубопроводи високого і низького тиску, перший та другий вузол редукування, регулятор тиску, акумуляторні батареї, системи електрохімізації, охоронної сигналізації, освітлювання, одоризації, зв'язку і передачі даних, яка **відрізняється** тим, що додатково містить операторну з системою опалення, підігрівач газу, систему обліку газу і когенераційну установку з генератором, лічильником, теплопроводом та блоком підготовки паливної суміші і очищення природного газу.
2. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок підготовки паливної суміші і очищення природного газу когенераційної установки з'єднаний через регулятор тиску і лічильник з магістральним трубопроводом низького тиску на ділянці між системами одоризації та обліку газу.
3. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підігрівач газу встановлений перед першим та другим вузлом редукування і підключений до теплопроводу когенераційної установки.
4. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система опалення операторної підключена до теплопроводу когенераційної установки.
5. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що генератор когенераційної установки з'єднаний послідовно з акумуляторними батареями та підігрівачем газу, системами електрохімізації, обліку газу, охоронної сигналізації, освітлювання, одоризації, зв'язку і передачі даних.

(11) **67231** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F02P 15/00

(21) **u201108456** (22) 05.07.2011

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Гребенюк Микола Васильович, Бабіченко Олександра Сергіївна

(73) **ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ГРЕБЕНЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, БАБІЧЕНКО ОЛЕКСАНДРА СЕРГІЙВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ПЛАЗМОВОГО ЗАПАЛЕННЯ ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**

(57) 1. Пристрій плазмового запалення для двигунів внутрішнього згорання, що містить задавальний генератор, чотири формувачі сигналів, чотири перетворювачі напруги, чотири підсилювачі, кожен з яких виконано на транзисторі, чотири котушки запалення, загальні виводи яких сполучено з підсилювачами, а виводи вторинних обмоток підключено до чотирьох свічок запалення, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчик тривалості запалення, чотири діоди, які сполучені катодами з чотирма конденсаторами, дільник частоти, сполучений з входами чотирьох ключових елементів, вихід задавального генератора сполучено з входом дільника частоти і першими входами перетворювачів напруги, другі вхо-

ди яких сполучені разом і підключені до позитивного виводу джерела живлення, перші виходи сполучені з другими виводами конденсаторів та вхідними виводами первинних обмоток котушок запалення, а другі виходи сполучені з анодами діодів, катоди яких сполучені з колекторами транзисторів підсилювачів, емітери яких сполучені з загальним виводом джерела живлення, а бази сполучені з виходами ключових елементів, другі входи яких сполучені через формувачі сигналів з чотирма виходами датчика тривалості запалення, а треті входи сполучені з загальним виводом джерела живлення.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворювач напруги містить трансформатор, два діоди, стабілітрон, три резистори, два транзистори, конденсатор, а його перший вхід підключено до колектора першого транзистора та бази другого транзистора, колектор якого сполучено з катодом першого діода та через первинну обмотку трансформатора сполучено з другим входом перетворювача напруги, підключеного першим виходом через першу вторинну обмотку трансформатора з його другим входом, один вивід другої вторинної обмотки трансформатора сполучено з анодом другого діода, катод якого сполучено з конденсатором і через перший резистор з катодом стабілітрона та другим резистором, другий вивід якого сполучено з загальним виводом джерела живлення, до якого підключений другий вивід конденсатора, також через третій резистор підключена база першого транзистора та анод стабілітрона, а також підключені емітери першого та другого транзисторів, анод першого діода і другий вивід другої вторинної обмотки трансформатора.

ється з днища і бічних стін, які звужені убік турбіни, на кінцевій ділянці розділений на ізолювані одну від одної підвідні секції, бічні стінки яких направляють хвильовий потік в люки кожуха і з'єднані з ним.

3. Хвильова енергоустановка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що злив води з кожуха робочого колеса здійснюється через водозливні патрубки, встановлені з ухилом від днища кожуха до водовідвідної труби зі зворотною конусністю.

(11) **67359**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F03D 3/00

(21) **u201114308**

(22) 05.12.2011

(72) Делігіоз Георгій Григорович, Парменова Дана Георгіївна

(73) **ДЕЛІГІОЗ ГЕОРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРМЕНОВА ДАНА ГЕОРГІЙВНА**

(54) **ВІТРОВИЙ РУШІЙ**

(57) Вітровий рушій, що містить вертикальний вал з радіально закріпленими на ньому елементами кріплення, на котрих закріплені робочі елементи, який **відрізняється** тим, що робочі елементи виконані у вигляді порожнистих півсфер, а елементи кріплення - у вигляді Г-подібних кронштейнів, причому випуклі частини порожнистих півсфер прикріплені до коротких плечей, а основи - до довгих плечей Г-подібних кронштейнів, при цьому основа кожної порожнистої півсфери зміщена відносно сегмента вектора перерізу центру осі обертання на $1/2$ діаметра півсфери.

F 03

(11) **67289** (51) МПК
(24) 10.02.2012 F03B 13/22 (2006.01)

(21) **u2011109316** (22) 25.07.2011

(72) Савченко Анатолій Васильович, Осадчий Сергій Дмитрович, Дробахін Валерій Петрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГІДРОТЕХПРОЕКТ"**

(54) **ХВИЛЬОВА ЕНЕРГОУСТАНОВКА**

(57) 1. Хвильова енергоустановка для використання енергії хвиль, що включає хвилеприймальний лоток, робочу камеру з напрямними перегородками, робоче колесо з кільцеподібними лопатями, відвід води з робочого колеса в водовідвідну трубу, ділянки днища з з'єднувальним ухилом, притискні кришки між напрямними перегородками, яка **відрізняється** тим, що робоче колесо хвильової турбіни розміщено всередині кожуха, встановленого в зоні хвильового впливу на позначках днища вище рівня спокійної води, що має круглий поперечний переріз і рівномірно розташовані по його днищу вхідні люки для входу хвильового потоку на лопаті робочого колеса.

2. Хвильова енергоустановка за п. 1 яка **відрізняється** тим, що хвильовий концентратор, що склада-

(11) **67135**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F03G 3/00

(21) **u2011105270**

(22) 26.04.2011

(72) Чугуй Володимир Леонідович

(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ІНЕРЦІЙНИЙ ДВИГУН**

(57) Інерційний двигун, що містить кривошипний вал, у складі двох корінних та одної кривошипної шийки, кривошипна шийка з'єднана з кожною корінною шийкою індивідуальною щокою, кожна корінна шийка посаджена в нерухливу підшипникову опору, який **відрізняється** тим, що на одну корінну шийку посаджений ексцентрик, на який посаджена перша головка зв'язку, друга головка зв'язку посаджена на ексцентрик ексцентрикового вала, при цьому, ексцентриситет ексцентриків кривошипного вала і ексцентрикового вала однаковий, ексцентриковий вал, вісь якого паралельна осі кривошипного вала, пов'язаний з кривошипним валом, зубчастою передачею, що збільшує кутову швидкість, відносно кутової швидкості кривошипного вала, крім того, на ексцентрик кривошипного вала посаджена перша головка шатуну, друга головка шатуну посаджена на палець куліси, куліса виконана у вигляді двох напрямних, кінці яких з'єднані між собою перемичками з утворенням елементами куліси прямокутника, який сергами напрямних посаджений на кривошипну шийку кривошипного ва-

ла, на кожній із двох напрямних куліси посаджено по два повзуни, повзуни функціонально виконані у вигляді гравітаційних зарядів, які з'єднані між собою в групу повзунів, при цьому, група повзунів виконана з пальцем, на який посаджена перша головка важеля, друга головка важеля посаджена на палець повзуна, який посаджений на кривошипну шийку кривошипного вала, повзун кривошипної шийки виконаний з кільцевим замком на своїй зовнішній поверхні, у який введена вилка тяги, тяга з'єднана з повзуном, який посаджений на корінну шийку кривошипного вала, повзун корінної шийки виконаний з кільцевим замком на своїй зовнішній поверхні, у який введена вилка штанги, штанга встановлена паралельно осі кривошипного вала, штанга шарнірно-з'єднана із центральною частиною коромисла регулятора, перший кінець якого виконаний для можливості регулювання від зовнішнього впливу, а другий кінець коромисла пов'язаний з вантажами інерційного регулятора, з можливістю, при обертанні кривошипного вала, передачі обертання через зубчасту передачу ексцентриковому валу, з передачею руху від ексцентрика ексцентрикового вала через плоско-паралельний рух зв'язку ексцентрику кривошипного вала, з обертанням ексцентрика кривошипного вала в протилежну сторону щодо напрямку обертання кривошипного вала з більшою кутовою швидкістю, з передачею руху від ексцентрика кривошипного вала через плоско-паралельний рух шатуна куліси, з здійсненням зворотно-кутового повороту куліси з групою повзунів - гравітаційних зарядів з повзуном кривошипної шийки й важелем, при фіксованому положенні повзуна кривошипної шийки з важелем; і тяги з повзуном корінної шийки, а також штанги з коромислом щодо площини обертання щодо кривошипного вала, з можливістю переміщення першого кінця коромисла від зовнішнього впливу для зміни кутової швидкості (і величини крутного моменту), з переміщенням другого кінця коромисла в протилежну сторону від сил інерції, при перевищенні кутової швидкості кривошипного вала визначеного граничного рівня, з одержанням у зоні кріплення штанги різниці переміщень на кінцях коромисла, з переміщенням штанги з вилкою уздовж осі кривошипного вала, з переміщенням повзуна корінної шийки уздовж осі кривошипного вала, з тягою і її вилкою, і переміщенням повзуна кривошипної шийки, з передачею через плоско-паралельне переміщення важеля переміщення групи повзунів (гравітаційних зарядів) уздовж куліси, зі зміною моментів інерції групи гравітаційних зарядів (повзунів) щодо осі кривошипної шийки та величини і напрямку сил інерції.

леноїди, закріплені рухомо під нижньою площиною двигуна, електропривод для надання обертання надпровідному кільцю-контурі, який **відрізняється** тим, що двигун додатково містить три додаткових надпровідних кільця-конттури, встановлених над вказаним кільцем-контуром на одній площині з ним і всі зазначені кільця-конттури поділені на дві самостійні пари з можливістю одноразово обертатися кожній парі кільцям-конттурам в одну сторону, а відносно однієї пари до другої пари зазначених кільць-конттурів в протилежних напрямках, надпровідні контурні соленоїди закріплені нерухомо між обома кільцями-конттурами на однаковій відстані один від одного і в перпендикулярній площині до кожного із обох зазначених кільць-конттурів в кожній парі, а електропривод містить головний і резервний електродвигуни з одним валом, який з'єднаний з обома парами зазначених кільць-конттурів.

2. Магнітний двигун для магнітоплану за п. 1, який **відрізняється** тим, що надпровідні кільця-конттури мають однакові розміри і вагу, і надпровідні контурні соленоїди мають форму циліндра з магнітопідсилюючими стержнями, а надпровідні несучі соленоїди мають конусну форму і також з магнітопідсилюючими стержнями.

F 04

(11) 67313
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F04D 13/00
F04D 15/00

(21) u201109888

(22) 09.08.2011

(72) Родькін Дмитро Йосипович, Коренькова Тетяна Валеріївна, Алексєєва Юлія Олександрівна
(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ РЕЖИМАМИ ГІДРОТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Спосіб керування енергетичними режимами гідротранспортного комплексу, що полягає у визначенні втрат потужності на кожному з i-х елементів гідротранспортного комплексу і виборі режиму роботи, що відповідає мінімальному енергоспоживанню, який **відрізняється** тим, що блоком моделі прогнозу добової кривої водоспоживання формують задавальний вплив, що описується багатофакторною регресійною залежністю

$$Q(t) = K + a_1 p_{\text{дт}}(t) + a_2 K_{\text{чд}}(t) + a_3 K_{\text{дт}}(t) + a_4 T(t) + a_5 p_0(t),$$

де K - постійний коефіцієнт моделі;

$a_1 - a_5$ - коефіцієнти регресії;

$p_{\text{дт}}(t)$ - тиск у диктуючій точці гідромережі;

$K_{\text{чд}}(t)$ - коефіцієнт часу доби;

$K_{\text{дт}}(t)$ - коефіцієнт дня тижня;

$T(t)$ - температура повітря;

$p_0(t)$ - атмосферний тиск,

(11) 67234
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F03G 3/00

(21) u201108587

(22) 08.07.2011

(72) Гайдук Анатолій Миколайович

(73) ГАЙДУК АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) МАГНІТНИЙ ДВИГУН МАГ-8 ДЛЯ МАГНІТОПЛАНУ

(57) 1. Магнітний двигун для магнітоплану, що містить надпровідне кільце-контур і надпровідні несучі со-

причому продуктивність на виході насосної станції $Q_{\text{НС}}$ та тиск у диктуючій точці гідромережі $p_{\text{дт}}$ фіксують, відповідно, другим датчиком витрати на виході насосної станції, встановленим в напірному колекторі, і третім датчиком тиску, встановленим у диктуючій точці гідромережі, і зберігають в блоці статистичних параметрів гідротранспортного комплексу для отримання багатофакторної регресійної залежності кривої водоспоживання, блоком формування прогнозних керуючих впливів задають залежність зміни відносної частоти обертання у часі

$$v(t) = \frac{-B_2 Q(t) + \sqrt{B_2^2 Q^2(t) - 4A_2(C_2 Q^2(t) - R_c Q^2(t))}}{2A_2},$$

де A_2 , B_2 , C_2 - коефіцієнти апроксимації, що залежать від конструктивних особливостей відцентрової машини і визначаються за паспортною напірно-витратною характеристикою насоса;

R_c - гідродинамічний опір мережі,

і залежність гідродинамічного опору засувки у часі

$$R_3(t) = \frac{A_2 + B_2 Q(t) - H_c}{Q^2(t)} + C_2 - R_c,$$

де H_c - статичний напір мережі,

в момент часу $t = t_{0.\text{пот}}$, що фіксується таймером, опитують показання першого датчика витрати в мережі споживача Q_c , третього датчика витрати на виході насоса Q_n , першого p_n , другого $p_{\text{НС}}$ і четвертого p_c датчиків тиску, встановлених на виході насоса, насосної станції та в мережі споживача, відповідно, в момент часу $t_{0.\text{пот}} = t_{\text{п.о.вн.}}$ блоком визначення фактичних експлуатаційних характеристик насоса обчислюють фактичні експлуатаційні напірно-витратну та потужнісну характеристики насоса, визначають коефіцієнти апроксимації A'_2 , B'_2 , C'_2 , A'_3 , B'_3 , D'_3 , відповідні фактичним експлуатаційним характеристикам насоса, в блоці енергетичних моделей насосної станції, що включає модель ідеального об'єкта (з паспортними експлуатаційними напірно-витратними і потужнісними характеристиками) і модель реального об'єкта (з фактичними експлуатаційними напірно-витратними і потужнісними характеристиками, в позначеннях параметрів яких використовується "'"), при регулюванні продуктивності зміною частоти обертання насосного агрегату (в позначеннях параметрів використовуються індекс "v") і дроселюванням потоку рідини в напірному колекторі (у позначеннях параметрів використовується індекс "r") обчислюють потужність на валу насоса $P_{\text{В.В.}}$, $P'_{\text{В.В.}}$, $P'_{\text{В.Г.}}$, гідравлічну потужність на виході насоса $P_{\text{Г.Н.В.}}$, $P'_{\text{Г.Н.В.}}$, $P_{\text{Г.Н.Г.}}$, $P'_{\text{Г.Н.Г.}}$, на виході насосної станції $P_{\text{Г.НС.В.}}$, $P'_{\text{Г.НС.В.}}$, $P_{\text{Г.НС.Г.}}$, $P'_{\text{Г.НС.Г.}}$, в мережі споживача $P_{\text{Г.С.В.}}$, $P'_{\text{Г.С.В.}}$, втрати потужності в сталі $\Delta P_{\text{С.В.}}$, $\Delta P'_{\text{С.В.}}$, міді $\Delta P_{\text{М.В.}}$, $\Delta P'_{\text{М.В.}}$, $\Delta P_{\text{М.Г.}}$ і механічні втрати потужності $\Delta P_{\text{Мех.В.}}$, $\Delta P'_{\text{Мех.В.}}$ асинхронного двигуна, визначають сумарні втрати потужності в асинхронному двигуні $\Delta P_{\Sigma \text{ад.В.}} = \Delta P_{\text{С.В.}} + \Delta P_{\text{М.В.}} + \Delta P_{\text{Мех.В.}}$, $\Delta P'_{\Sigma \text{ад.В.}} = \Delta P'_{\text{С.В.}} + \Delta P'_{\text{М.В.}} + \Delta P'_{\text{Мех.В.}}$, $\Delta P'_{\Sigma \text{ад.Г.}} = \Delta P'_{\text{С.НОМ}} +$

$\Delta P'_{\text{М.Г.}} + \Delta P_{\text{Мех.НОМ}}$, де $\Delta P_{\text{С.НОМ}}$, $\Delta P_{\text{Мех.НОМ}}$ - номінальні втрати потужності в сталі і механічні втрати потужності в асинхронному двигуні, втрати потужності у відцентровому насосі $\Delta P_{\text{ВН.В.}} = P_{\text{В.В.}} - P_{\text{Г.Н.В.}}$, $\Delta P'_{\text{ВН.В.}} = P'_{\text{В.В.}} - P'_{\text{Г.Н.В.}}$, втрати гідравлічної потужності на засувці $\Delta P_3 = P_{\text{Г.Н.Г.}} - P_{\text{Г.НС.Г.}}$, $\Delta P'_3 = P'_{\text{Г.Н.Г.}} - P'_{\text{Г.НС.Г.}}$, втрати гідравлічної потужності на ділянці трубопроводу $\Delta P_{\text{ТР.В.}} = P_{\text{Г.НС.В.}} - P_{\text{Г.С.В.}}$, $\Delta P'_{\text{ТР.В.}} = P'_{\text{Г.НС.В.}} - P'_{\text{Г.С.В.}}$, втрати потужності у випрямлячі $\Delta P_{\text{В.}}$, $\Delta P'_{\text{В.}}$, інверторі $\Delta P_{\text{І.}}$, $\Delta P'_{\text{І.}}$, трансформаторі $\Delta P_{\text{ТРАНС.}}$, $\Delta P'_{\text{ТРАНС.}}$ перетворювача частоти, сумарні втрати потужності в перетворювачі частоти $\Delta P_{\Sigma \text{пч}} = \Delta P_{\text{В.}} + \Delta P_{\text{І.}} + \Delta P_{\text{ТРАНС.}}$, $\Delta P'_{\Sigma \text{пч}} = \Delta P'_{\text{В.}} + \Delta P'_{\text{І.}} + \Delta P'_{\text{ТРАНС.}}$, споживану насосним агрегатом потужність при регулюванні частоти обертання $P'_{1.\text{В.}} = P'_{\text{В.В.}} + \Delta P'_{\Sigma \text{ад.В.}} + \Delta P'_{\Sigma \text{пч}}$ і регулювання дроселюванням потоку рідини в напірному колекторі $P'_{1.\text{Г.}} = P'_{\text{В.Г.}} + \Delta P'_{\Sigma \text{ад.Г.}} + \Delta P'_3$, блоком визначення техніко-економічних параметрів обчислюють економію електроенергії $\Delta W_{\text{т.р.}} = (P'_{1.\text{Г.}} - P'_{1.\text{В.}}) t_{\text{р}}$ при регулюванні продуктивності зміною частоти обертання насосного агрегату і дроселюванням потоку рідини в напірному колекторі за час $t_{\text{р}}$ роботи в календарному році та грошові витрати $C_{\Delta W_{\text{І.}}}$ на втрати енергії в і-тому елементі гідротранспортного комплексу (асинхронному двигуні $C_{\Delta W_{\text{ад.}}}$, $C'_{\Delta W_{\text{ад.}}}$, перетворювачі частоти $C_{\Delta W_{\text{пч.}}}$, $C'_{\Delta W_{\text{пч.}}}$, відцентровому насосі $C_{\Delta W_{\text{ВН.}}}$, $C'_{\Delta W_{\text{ВН.}}}$, засувці $C_{\Delta W_3}$, $C'_{\Delta W_3}$, трубопроводі $C_{\Delta W_{\text{ТР.}}}$, $C'_{\Delta W_{\text{ТР.}}}$ за час $t_{\text{п.о.і}}$, який відповідає періоду оцінки зміни експлуатаційних характеристик і-го елемента гідротранспортного комплексу, що задається, у пристрої управління та прийняття рішення порівнюють грошові витрати на втрати енергії для і-го елемента гідротранспортного комплексу в моделях реального $C'_{\Delta W_{\text{І.}}}$ та ідеального $C_{\Delta W_{\text{І.}}}$ об'єктів із вартістю $C_{\text{І.}}$ нового обладнання гідротранспортного комплексу, за умови $(C'_{\Delta W_{\text{І.}}} - C_{\Delta W_{\text{І.}}}) \geq C_{\text{І.}}$, приймають рішення про заміну і-го елемента гідротранспортного комплексу на новий, за умови $(C'_{\Delta W_{\text{І.}}} - C_{\Delta W_{\text{І.}}}) \leq C_{\text{І.}}$, обчислюють річний економічний ефект $E_{\text{р}}$ і термін окупності $T_{\text{окуп}}$, при $T_{\text{окуп}} \leq T_{\text{н}}$, де $T_{\text{н}}$ - нормативний термін окупності, приймають рішення про регулювання продуктивності зміною частоти обертання і формують керуючий вплив $U_{y1}(t)$ на перетворювач частоти для забезпечення необхідної кривої водоспоживання $Q(t)$, при $T_{\text{окуп}} \geq T_{\text{н}}$ регулювання продуктивності здійснюють дроселюванням потоку рідини в напірному колекторі і формують керуючий вплив $U_{y2}(t)$ на робочий орган засувки для забезпечення необхідної кривої водоспоживання $Q(t)$.

(11) **67284** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F04D 15/00

(21) **u201109258** (22) 25.07.2011

(72) Родькін Дмитро Йосипович, Коренькова Тетяна Валеріївна, Сердюк Олександр Олександрович

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ КАВІТАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ГІДРОТРАНСПОРТНОМУ КОМПЛЕКСІ**

(57) Спосіб контролю кавітаційних процесів у гідротранспортному комплексі, який полягає у визначенні поточного значення тиску в потоці рідини $h(t)$, що фіксується відповідним датчиком, та наступному порівнянні з тиском насичених парів, який **відрізняється** тим, що фіксують поточне значення температури $T(t)$ рідини, що транспортується, за допомогою датчика температури, та визначають критичне значення напору, що відповідає початку розвитку кавітаційних процесів, використовуючи вираз виду

$$h_k(t) = h(t) + \frac{2\sigma}{\rho(t)g\sqrt{\frac{3W_0}{4\pi}}},$$

де $h(t)$ - поточне значення напору на розглянутій ділянці трубопроводу, м;

$$\rho(t) = \frac{\rho_{20}}{1 + \beta_1(T(t) - T_0)} - \text{щільність рідини кг/м}^3;$$

ρ_{20} - щільність рідини або газу при температурі $T_0 = 20^\circ\text{C}$;

β_1 - коефіцієнт температурного розширення (для води $\beta_1 = 0,000014$);

$T(t)$ - поточне значення температури рідини, $^\circ\text{C}$;

W_0 - обсяг нерозчиненої в потоці рідини бульбашки повітря, м^3 ;

σ - коефіцієнт поверхневого натягу, Н/м;

$g = 9,8 \text{ м/с}^2$ - прискорення вільного падіння,

за умови $h(t) \leq h_k(t)$, що відповідає початку генерації кавітаційних бульбашок, фіксують поточні значення вхідної $Q_i(t)$ та вихідної $Q_j(t)$ витрати рідини на кавітуючій ділянці трубопроводу, визначають поточне значення об'єму кавітаційної камери, відповідно до виразу виду

$$W_{kav}(t) = W_0 + \frac{1}{T_{kav}} \int (Q_j(t) - Q_i(t)) dt;$$

де t - інтервал часу існування кавітації, с;

$Q_i(t)$, $Q_j(t)$ - значення витрат рідини на вході та виході кавітуючої ділянки трубопроводу, відповідно, $\text{м}^3/\text{с}$;

$T_{kav}(t) = \frac{W_{kav}(t)}{G} \gamma$ - інерційна постійна часу кавіта-

ційної камери, с;

$G = Q\rho$ - вагова витрата рідини, кг/с ;

γ - питома вага рідини, кг/м^3 ,

обчислюють значення коефіцієнта місцевого опору, що відповідає кавітаційному звуженню потоку, використовуючи вираз виду

$$\zeta_{kav}(t) = \left(\frac{d^2}{\varepsilon(t)d_p(t)^2} - 1 \right)^2$$

$$\text{де } \varepsilon(t) = 0,57 + \frac{0,043}{\left(1 - \left(\frac{d_p(t)^2}{d^2} \right) \right)} - \text{коефіцієнт стиску}$$

потoku;

d - діаметр трубопроводу без кавітаційних каверн, м;

$$d_p(t) = d - 3\sqrt{\frac{6W_{kav}(t)}{\pi}} - \text{діаметр потоку в кавітаційній}$$

області, м,

розраховують фактичне значення втрат напору, обумовлених наявністю кавітаційних процесів у трубопроводі відповідно до виразу виду

$$\Delta h_{kav}(t) = \zeta_{kav}(t) \frac{v(t)^2}{2g},$$

де $v(t) = \frac{Q_i(t)}{S}$ - швидкість потоку рідини в кавітуючій ділянці гідромережі, м/с ;

$S = \frac{\pi d^2}{4}$ - площа поперечного перерізу потоку рідини, м^2

та визначають поточне значення втрат гідравлічної потужності, що витрачається на подолання кавітаційних процесів у трубопроводі $N_{kav}(t) = \rho(t)g\Delta h_{kav}(t)Q_i(t)$.

(11) **67270** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F04D 17/00

(21) **u201109075** (22) 20.07.2011

(72) Жуковський Стефан Семенович, Гулай Богдан Іванович, Гудз Роман Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **РАДІАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЯТОР**

(57) Радіальний вентилятор, що містить тискову камеру з вхідним патрубком, з'єднану з корпусом, виконаним завиткоподібною форми з вхідним отвором і вихідним патрубком, всередині якого розміщена турбіна, який **відрізняється** тим, що тискова камера виконана завиткоподібною та профільовано-опуклою, при цьому площини отворів вхідного і вихідного патрубків розміщені або в одній горизонтальній площині, а їх осі паралельні, або в паралельних вертикальних площинах з центрами отворів патрубків на одній осі.

F 16

(11) **67320** (51) МПК
(24) 10.02.2012 F16C 11/06 (2006.01)
F16C 32/06 (2006.01)

(21) **u201110316** (22) 23.08.2011

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович, Фіранський Володимир Борисович

(73) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФІРАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

(54) ШАРНІРНЕ З'ЄДНАННЯ

- (57) 1. Шарнірне з'єднання, що містить дві контактуючі частини - палець і опору, одна з яких має зовнішню циліндричну або сферичну поверхню, а друга - відповідно внутрішню поверхню, причому одна частина рухома відносно другої, яке **відрізняється** тим, що одна з контактуючих частин виконана у вигляді оболонки з порожниною, заповненою рідиною під тиском.
2. Шарнірне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що палець має порожнину і отвір для з'єднання з гідравлічною системою створення, підтримання і регулювання тиску в порожнині оболонки.
3. Шарнірне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що опора має порожнину з внутрішньою оболонкою всередині і отвір для з'єднання з гідравлічною системою.
4. Шарнірне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що оболонка виконана фігурною з можливістю перерозподілу питомого тиску по площині контактуючих поверхонь.

F 23

(11) 67268 (51) МПК
(24) 10.02.2012 F23C 1/12 (2006.01)

(21) u201109051 (22) 19.07.2011

(72) Халатов Артем Артемович, Кобзар Сергій Григорович, Новохацька Ірина Володимирівна

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ГОРІННЯ ПИЛОВУГІЛЬНОГО КОТЛА

- (57) Спосіб керування процесом горіння пилувугільного котла, згідно з яким, паливо перерозподіляють між пальниками в двоярусній топці, який **відрізняється** тим, що паливо перерозподіляють тільки між пальниками першого ярусу, при цьому більше палива подають в крайні пальники на 5-15 % та відповідно менше у центральні.

F 24

(11) 67207 (51) МПК
(24) 10.02.2012 F24J 2/22 (2006.01)

(21) u201108220 (22) 30.06.2011

(72) Тривайло Михайло Семенович, Руденко Марія Андріївна, Шимко Гліб Анатолійович, Коваленко Марк-Віктор Борисович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

- (57) 1. Сонячний теплогенератор, що містить корпус з прозорою кришкою, канал для проходження оброблюваного середовища, утворений внутрішніми стінками корпусу і прозорою кришкою, а також поглинач у вигляді послідовно розміщених поперек каналу циліндричних дровових спіралей, діаметр яких дорівнює висоті каналу, який **відрізняється** тим, що поглинач містить овалоподібні або плоскі спіралі, які розташовані між циліндричними спіралями і мають однаковий з ними напрямок навівки.
2. Сонячний теплогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміжні спіралі мають різні кроки навівки, співвідношення яких складає ціле число.

(11) 67290 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F24J 3/00
F24H 1/00

(21) u201109341 (22) 26.07.2011

(72) Круць Микола Федорович, Заяць Богдан Йосипович, Литвинець Ігор Петрович

(73) КРУЦЬ МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, ЗАЯЦЬ БОГДАН ЙОСИПОВИЧ, ЛИТВИНЕЦЬ ІГОР ПЕТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ПІДГРІВУ ЗВОРОТНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ВОДИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ АЗБЕСТОЦЕМЕНТНИХ ВИРОБІВ ЛИСТОФОРМУВАЛЬНИМИ МАШИНАМИ

- (57) Спосіб підгріву зворотної технологічної води при виробництві азбестоцементних виробів листоформувальними машинами, який полягає в нагріві зворотної технологічної води, попередньо заведеної і освітленої/очищеної в рекуператорі, до регламентної температури шляхом використання додаткового теплоносія, який **відрізняється** тим, що після повного освітлення/очищення від механічних домішок в рекуператорі попередньо заведену зворотну технологічну воду з залишковою температурою 25-35 °С відбирають насосом і подають на підгрів на пластинчастий теплообмінник з температурою теплоносія 80-85 °С методом часткового пониження температури теплоносія до 60-65 °С теплообміном між теплоносієм і технологічною водою подачею в протилежних напрямках через нагрівні елементи теплообмінника, які нагрівають технологічну воду до регламентної температури 40-48 °С, при цьому підбір потужності насоса, теплообмінника і їх технологічну обв'язку здійснюють з розрахунку об'ємної витрати технологічної води на технологічних операціях виробництва азбестоцементних виробів відповідно потужності листоформуальної машини.

F 28

(11) 67254 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 F28F 9/00

(21) u201108934 (22) 18.07.2011

- (72) Антипенко Юхим Ігоревич, Савін Олексій Анатолійович, Максимов Сергій Павлович
 (73) **АНТИПЕНКО ЮХИМ ІГОРЕВИЧ**
 (54) **СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ УПОРА ПЕРЕДНЬОГО РОЗЕТКИ ХРЕБТОВОЇ БАЛКИ, ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
 (57) Спосіб модернізації розетки упора переднього хребтової балки залізничного транспортного засобу, який характеризується тим, що модернізацію проводять шляхом зміни конструкції упора переднього в такій послідовності: спочатку роблять демонтаж головки автозчепу, потім виконують вирізування верхньої частини розетки упора переднього хребтової балки на глибину - Н, після чого проводять установлення горизонтальної плескатої вставки, а також вертикальної лобової вставки з подальшим їх приварюванням до упора переднього з подальшим виконанням монтажу головки автозчепу.

F 42

- (11) **67197** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 **F42D 1/00**
E21C 37/00
 (21) **u201108069** (22) 29.06.2011
 (72) Іщенко Микола Іванович, Гапоненко Анатолій Леонідович, Воротеляк Гарольд Андрійович, Салганік Вадим Абович
 (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ГІРНИЧОРУДНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ**
 (57) Спосіб формування свердловинного заряду вибухової речовини, що включає речовину, потрібну для вибухового руйнування гірничих порід, розміщену навколо осевого повітряного каналу свердловини по довжині заряду, з елементами ініціювання у верхній частині заряду, який **відрізняється** тим, що як речовину, потрібну для вибухового руйнування гірничих порід, приймають аміачну селітру, а як елементи ініціювання приймають активний заряд вибухової речовини, тротилову шашку та детонуючий шнур, а співвідношення довжини активного заряду до довжини заряду з аміачною селітрою складає 0,1 із забезпеченням трансформації аміачної селітри в індивідуальну промислову вибухову речовину при підриванні активного заряду, який ініціює утворення двох типів хвиль - детонаційну та канальну, швид-

кість якої в 1,5 рази більше детонаційної хвилі з одночасним їх розповсюдженням, відповідно поміж гранулами аміачної селітри у напрямку до донної частини свердловини та по осьовому повітряному каналу в тому ж напрямку з утворюючим сумарним впливом двох хвиль на гранули аміачної селітри, що підсилює її детонацію на наступне руйнування гірничого масиву.

(11) **67340**
 (24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
F42D 1/10 (2006.01)
C06B 21/00
F04B 9/00

(21) **u201111226**

(22) 21.09.2011

- (72) Колесаєв Михайло Борисович, Небогін Валерій Захарович, Онопрієнко Євген Петрович, Савченко Микола Васильович
 (73) **КОЛЕСАЄВ МИХАЙЛО БОРИСОВИЧ, НЕБОГІН ВАЛЕРІЙ ЗАХАРОВИЧ, ОНОПРІЄНКО ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ, САВЧЕНКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **ПНЕВМОНАСОС-ЗАРЯДНИК ЕМУЛЬСІЙНИХ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН ЗЕП-10**

- (57) 1. Пневмонасос-зарядник емульсійних вибухових речовин, що містить корпус, усередині якого розміщені дві опозитно розташовані робочі камери з поршнями, встановленими на одному штоку, і дві приводні камери, які за допомогою приводних пневмоліній підключені до пневморозподільника, який **відрізняється** тим, що робочі камери сполучені з ємностями емульсійної композиції і газогенеруючої добавки, закріплені на корпусі, і змішувачем, шток поршнів робочих камер проходить через одну приводну камеру, в якій шток підпружинений, і пневморозподільник, розташований між цією камерою і робочою камерою газогенеруючої добавки, в якому шток має упор, і частина поршня робочої камери емульсійної композиції розміщена між приводними камерами.
 2. Пневмонасос-зарядник за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішувач є камерою з кільцевою щільністю і розміщений поряд з робочою камерою емульсійної композиції.
 3. Пневмонасос-зарядник за п. 1, який **відрізняється** тим, що пневморозподільник містить корпус з трьома проточками, золотник з кільцевими канавками і дві пружини.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **67136** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G01B 3/00**

(21) **u201105280** (22) **26.04.2011**

(72) Ляшук Олег Леонтійович, Гевко Ігор Богданович, Івасечко Роман Романович, Диня Володимир Іванович

(73) **ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, ІВАСЕЧКО РОМАН РОМАНОВИЧ, ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **КОНТРОЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІРУ МІЖЦЕНТРОВОЇ ВІДСТАНІ МІЖ ОТВОРАМИ**

(57) Контрольний пристрій для заміру міжцентрової відстані між отворами, що виконаний у вигляді плити, вимірювальних елементів, які є у взаємодії з внутрішніми діаметрами вимірюваної деталі, механізму базування і фіксації, який **відрізняється** тим, що на плиті, яка являє собою напрямну прямокутного поперечного перерізу, зверху якої встановлено корпус з внутрішнім отвором, з двох торців якого на підшипниках встановлено регульовальний гвинт, який зліва зв'язаний з лімбом, а з правого торця - з аналого-цифровим перетворювачем і комп'ютером, з правого кінця на регульовальному гвинті встановлено правий вимірювальний елемент циліндричної форми з можливістю осьового переміщення, а з лівого кінця плити, співвісно правому вимірювальному елементу жорстко встановлено лівий вимірювальний елемент, зверху правого вимірювального елемента встановлені на підшипниках напрямні ролики по два з двох сторін, які є у взаємодії з напрямною з можливістю провороту і осьового переміщення, крім цього, плита з двох торців жорстко з'єднана з напрямними втулками, внутрішні отвори яких є у взаємодії з вертикальними колонками з можливістю вертикального переміщення, які знизу жорстко з'єднані з нижньою плитою контрольного пристрою, на якій встановлені базуючі елементи з вимірюваною деталлю, підйом плити здійснено за допомогою пневмо- або гідроприводу відомим способом.

(11) **67348** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G01B 5/06** (2006.01)
G01Q 80/00

(21) **u201111976** (22) **11.10.2011**

(72) Прокопенко Ігор Васильович, Литвин Петро Мар'янович, Литвин Оксана Степанівна

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОВЩИНИ НАНОМЕТРОВИХ ШАРІВ ЗАСОБАМИ АТОМНО-СИЛОВОЇ МІКРОСКОПІЇ**

(57) Спосіб визначення товщини нанометрових шарів, нанесених на підкладку, який включає утворення в шарі заглиблення, яке досягає границі розділу "шар-підкладка", який **відрізняється** тим, що в шарі утворюють серію заглиблень дряпанням зондом атомно-силового мікроскопа із зростаючою силою навантаження на зонд, одночасно вимірюють глибину подряпин і фіксують те значення глибини, яке залишається незмінним для останніх двох або більше подряпин, одержаних при зростаючій силі навантаження, це значення приймають за товщину досліджуваного шару.

(11) **67224** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G01F 25/00**

(21) **u201108405** (22) **04.07.2011**

(72) Химко Мирослав Петрович, Болховітін Микола Іванович, Сербін Олександр Володимирович, Пономарьов Юрій Володимирович, Бондарев Сергій Артемович, Бантюков Євген Миколайович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ В ТРУБОПРОВІДІ**

(57) 1. Спосіб визначення витрати газу в трубопроводі, що включає вимір з періодом виміру τ_1 витрати газу Q_1 за допомогою першого витратоміра й визначення кількості газу, що пройшов через трубопровід, за встановлені інтервали часу, який **відрізняється** тим, що виконують контроль визначення витрати газу з періодом τ_2 , початок якого збігається з початком одного з періодів виміру τ_1 , а тривалість дорівнює $\tau_2 = k\tau_1$, де k - ціле число, шляхом одночасного з виміром витрати газу Q_1 виміру в цьому ж трубопроводі витрат газу Q_2 і Q_3 відповідно другим і третім витратомірами, визначення кількості газу V_1, V_2, V_3 , що пройшов через трубопровід за період контролю τ_2 , відповідно першим, другим і третім витратомірами, а після закінчення кожного періоду контролю попарного порівняння кількостей газу $V_1, V_2, V_1, V_3, V_2, V_3$ з урахуванням невизначеності (похибки) вимірів, позначення результатів попарного порівняння двійковими змінними відповідно A_{12}, A_{13}, A_{23} , кожна з яких приймає значення "1" при рівності з урахуванням невизначеності (похибки) вимірів відповідної пари кількостей газу $V_1, V_2, V_1, V_3, V_2, V_3$ і значення "0" при нерівності відповідних пар кількостей газу і формування коду комбінації отриманих двійкових змінних $A_{12}A_{13}A_{23}$, і, якщо код цієї комбінації дорівнює одному з кодів 011, 101 або 110, то вважають, що відбувся збій при визначенні значень двійкових змінних, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 000, то вважають, що невірні результати виміру двома витратами.

томірами із трьох або всіма трьома витратомірами, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 001, то вважають, що невірний тільки результат виміру першим витратоміром, тобто невірна витрата Q_1 , а витрати Q_2 і Q_3 вірні, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 010, то вважають, що невірний тільки результат виміру другим витратоміром, тобто невірна витрата Q_2 , а витрати Q_1 і Q_3 вірні, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 100, то вважають, що невірний тільки результат виміру третім витратоміром, тобто невірна витрата Q_3 , а витрати Q_1 і Q_2 вірні, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 111, то вважають, що результати, отримані всіма трьома витратомірами вірні, і видають інформацію про збій при визначенні значень двійкових змінних або про метрологічну відмову, або про її відсутність у відповідності зі значенням коду комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$.

2. Спосіб визначення витрати газу в трубопроводі за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількості газу V_i і V_j з урахуванням невизначеності (похибки) виміру кожним витратоміром вважають рівними при виконанні нерівності

$$\left| \frac{V_i - V_j}{V_i} \right| \leq \delta, \text{ де}$$

δ - установлена величина для відносної різниці значень кількості газу,

i, j - індекси, $i = 1, 2, 3, j = 2, 3, i < j$,

і нерівними при невиконанні нерівності.

3. Спосіб визначення витрати газу в трубопроводі за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількості газу V_i і V_j з урахуванням невизначеності (похибки) виміру кожним витратоміром вважають рівними при виконанні нерівності

$$V_j \frac{100 - \delta_i}{100 + \delta_j} \leq V_i \leq V_j \frac{100 + \delta_i}{100 - \delta_j}, \text{ де}$$

δ_i - відносна похибка при визначенні кількості газу і-м першим витратоміром,

δ_j - відносна похибка при визначенні кількості газу j-м витратоміром,

i, j - індекси, $i = 1, 2, 3, j = 2, 3, i < j$,

і нерівними при невиконанні нерівності.

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ В ТРУБОПРОВОДІ

(57) 1. Спосіб визначення витрати газу в трубопроводі, що включає вимір з періодом виміру τ_1 витрати газу Q_1 за допомогою першого витратоміра, який **відрізняється** тим, що виконують контроль визначення витрати газу з періодом τ_2 , початок якого збігається з початком одного з періодів виміру τ_1 , а тривалість дорівнює $\tau_2 = k\tau_1$, де k - ціле число, шляхом одночасного з виміром витрати газу Q_1 виміру в цьому ж трубопроводі в k-ому періоді виміру τ_1 кожного періоду контролю τ_2 витрат газу Q_2 і Q_3 відповідно другим і третім витратомірами, попарного порівняння витрат Q_1 і Q_2 , Q_1 і Q_3 , Q_2 і Q_3 з урахуванням невизначеності (похибки) вимірів, результати попарного порівняння позначають двійковими змінними відповідно A_{12}, A_{13}, A_{23} , кожна з яких приймає значення "1" при рівності з урахуванням невизначеності (похибки) вимірів відповідної пари витрат Q_1 і Q_2 , Q_1 і Q_3 , Q_2 і Q_3 і значення "0" при нерівності відповідних пар витрат, і формують код комбінації отриманих двійкових змінних $A_{12}A_{13}A_{23}$, якщо код цієї комбінації дорівнює одному з кодів 011, 101 або 110, то вважають, що відбувся збій при визначенні значень двійкових змінних, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 000, то вважають, що невірні результати виміру двома витратомірами із трьох або всіма трьома витратомірами, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 001, то вважають, що невірний тільки результат виміру першим витратоміром, тобто невірна витрата Q_1 , а витрати Q_2 і Q_3 вірні, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 010, то вважають, що невірний тільки результат виміру другим витратоміром, тобто невірна витрата Q_2 , а витрати Q_1 і Q_3 вірні, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 100, то вважають, що невірний тільки результат виміру третім витратоміром, тобто невірна витрата Q_3 , а витрати Q_1 і Q_2 вірні, якщо код комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$ дорівнює коду 111, то вважають, що результати, отримані всіма трьома витратомірами вірні, і видають інформацію про збій при визначенні значень двійкових змінних або про метрологічну відмову або про її відсутність у відповідності зі значенням коду комбінації $A_{12}A_{13}A_{23}$.

2. Спосіб визначення витрати газу в трубопроводі за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрати Q_i і Q_j з урахуванням невизначеності (похибки) виміру кожним витратоміром вважають рівними при виконанні нерівності

$$\left| \frac{Q_i - Q_j}{Q_i} \right| \leq \delta, \text{ де}$$

(11) 67225 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G01F 25/00

(21) u201108407 (22) 04.07.2011

(72) Химко Мирослав Петрович, Болховітін Микола Іванович, Сербін Олександр Володимирович, Пономарьов Юрій Володимирович, Бондарев Сергій Артемович, Бантюков Євген Миколайович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"

δ - установлена величина для відносної різниці значень витрат газу, i, j - індекси, $i = 1, 2, 3, j = 2, 3, i < j$, i нерівними при невиконанні нерівності.

3. Спосіб визначення витрати газу в трубопроводі за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрати Q_i і Q_j

з урахуванням невизначеності (похибки) виміру кожним витратоміром вважають рівними при виконанні нерівності

$$Q_j \frac{100 - \delta_i}{100 + \delta_j} \leq Q_i \leq Q_j \frac{100 + \delta_i}{100 - \delta_j}, \text{ де}$$

δ_i - відносна похибка при вимірі витрати газу i -м витратоміром, δ_j - відносна похибка при вимірі витрати газу j -м витратоміром, i, j - індекси, $i = 1, 2, 3, j = 2, 3, i < j$, i нерівними при невиконанні нерівності.

кового об'єму сухого газу через значення годинної витрати V за формулою:

$$V = \frac{B}{\tau \cdot \left(\frac{273}{273 + t} \cdot \frac{P_6 + P_H}{101325} \right)}, \text{ де}$$

P_6 - барометричний тиск, Па;

P_H - надлишковий тиск у будинковому газопроводі після лічильника природного та зрідженого газу, Па;
 t - температура на виході з лічильника природного та зрідженого газу, °C,

при цьому визначення маси парової фази зрідженого газу здійснюють за формулою:

$$m = \rho \cdot \frac{B}{\tau \cdot \left(\frac{273}{273 + t} \cdot \frac{P_6 + P_H}{101325} \right)}, \text{ де}$$

ρ - густина зрідженого газу, кг/м³.

(11) **67329** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 G01F 25/00

(21) u201110508 (22) 30.08.2011

(72) Бас Олександр Анатолійович, Петришин Ігор Степанович

(73) БАС ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, ПЕТРИШИН ІГОР СТЕПАНОВИЧ

(54) СПОСІБ БЕЗДЕМОНТАЖНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ПОБУТОВИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ПРИРОДНОГО ТА ЗРІДЖЕНОГО ГАЗУ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(57) Спосіб бездемонтажного діагностування побутових лічильників природного та зрідженого газу в експлуатації, що здійснюють шляхом контролю і порівняння зміни фактичних і розрахункових метрологічних характеристик побутових лічильників природного та зрідженого газу, який **відрізняється** тим, що процес діагностування здійснюють без втручання в будинкову газову мережу шляхом порівняння попередньо розрахованої величини об'єму газу, який спалюється застосуванням визначеної комбінації пальників газоспоживаючого обладнання, з об'ємом газу, відрахованого побутовим лічильником природного та зрідженого газу за період проведення контролю, при цьому розрахований об'єм сухого газу, що спалюється через відповідні пальники газоспоживаючого обладнання упродовж не менше 6 хв., визначають на основі встановлених вимог до потужності пальників та якісних характеристик газу за формулою:

$$B = \frac{3600 \cdot N}{Q_H^P}, \text{ де}$$

B - годинна витрата, м³/год.;

N - теплова потужність пальника, встановлена у нормативних (експлуатаційних) документах, визначена на підставі приймальних випробувань газоспоживаючого обладнання, кВт;

Q_H^P - найнижча теплота згоряння природного або зрідженого газу, кДж/м³,
 об'єм вологого газу, виміряного лічильником природного або зрідженого газу, визначають із розрахунку

(11) **67219** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.02.2012 G01F 25/00

(21) u201108341 (22) 04.07.2011

(72) Химко Мирослав Петрович, Болховітін Микола Іванович, Сербін Олександр Володимирович, Пономарьов Юрій Володимирович, Бондарев Сергій Артемович, Бантюков Євген Миколайович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ В ТРУБОПРОВОДІ

(57) 1. Спосіб визначення витрати середовища в трубопроводі, що включає проведення в трубопроводі одночасного виміру об'ємної витрати середовища першим Q_1 і другим Q_2 витратомірами, визначення рівності або нерівності отриманих об'ємних витрат Q_1 і Q_2 з урахуванням невизначеності (похибки) вимірів, видачу інформації про відсутність або наявність метрологічної відмови при вимірах витрат, який **відрізняється** тим, що одночасно в цьому ж трубопроводі проводять вимір об'ємної витрати - Q_3 третім витратоміром, попарно порівнюють отримані об'ємні витрати Q_1 і Q_3 , Q_2 і Q_3 з урахуванням невизначеності (похибки) вимірів, результати порівняння позначають двійковими змінними відповідно A_{12} , A_{13} , A_{23} , кожна з яких приймає значення "1" при рівності з урахуванням невизначеності (похибки) вимірів відповідної пари об'ємних витрат Q_1 і Q_2 , Q_1 і Q_3 , Q_2 і Q_3 і значення "0" при нерівності відповідних пар об'ємних витрат, і формують код комбінації отриманих двійкових змінних A_{12} A_{13} A_{23} якщо код цієї комбінації дорівнює одному з кодів 011, 101 або 110, то вважають, що відбувся збій при визначенні значень двійкових змінних, якщо код комбінації A_{12} A_{13} A_{23} дорівнює коду 000, то вважають, що невірні результати ви-

міру двома витратомірами із трьох або всіма трьома витратомірами, якщо код комбінації $A_{12} A_{13} A_{23}$ дорівнює коду 001, то вважають, що невірний тільки результат виміру першим витратоміром, тобто невірна об'ємна витрата Q_1 , а об'ємні витрати Q_2 і Q_3 вірні, якщо код комбінації $A_{12} A_{13} A_{23}$ дорівнює коду 010, то вважають, що невірний тільки результат виміру другим витратоміром, тобто невірна об'ємна витрата Q_2 , а об'ємні витрати Q_1 і Q_3 вірні, якщо код комбінації $A_{12} A_{13} A_{23}$ дорівнює коду 100, то вважають, що невірний тільки результат виміру третім витратоміром, тобто невірна об'ємна витрата Q_3 , а об'ємні витрати Q_1 і Q_2 вірні, якщо код комбінації $A_{12} A_{13} A_{23}$ дорівнює коду 111, то вважають, що результати, отримані всіма трьома способами вірні, і видають інформацію про збій при визначенні значень двійкових змінних або про метрологічну відмову, або про її відсутність у відповідності зі значенням коду комбінації $A_{12} A_{13} A_{23}$.

2. Спосіб визначення витрати середовища в трубопроводі по пункту 1, який **відрізняється** тим, що об'ємні витрати Q_i і Q_j з урахуванням невизначеності (похибки) виміру кожним витратоміром вважають рівними при виконанні нерівності

$$\left| \frac{Q_i - Q_j}{Q_i} \right| \leq \delta, \text{ де}$$

δ - установлена величина для відносної різниці значень витрат газу,
 i, j - індекси, $i = 1, 2, 3, j = 2, 3, i < j$,
 і нерівними при невиконанні нерівності.

3. Спосіб визначення витрати середовища в трубопроводі по пункту 1, який **відрізняється** тим, що об'ємні витрати Q_i і з урахуванням невизначеності (похибки) виміру кожним витратоміром вважають рівними при виконанні нерівності

$$Q_j \frac{100 - \delta_j}{100 + \delta_j} \leq Q_i \leq Q_j \frac{100 + \delta_j}{100 - \delta_j}, \text{ де}$$

δ_i - відносна похибка при вимірі обсягу газу i -м першим витратоміром,

δ_j - відносна похибка при вимірі обсягу газу j -м витратоміром,

i, j - індекси, $i = 1, 2, 3, j = 2, 3, i, j$,

і нерівними при невиконанні нерівності.

(54) СПОСІБ ЕЛЕМЕНТНОГО АНАЛІЗУ РІДКОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб елементного аналізу водного розчину, який включає рентгенівське опромінення зразка матеріалу, запис та дослідження спектра флуоресценції опромінюваного зразка, який **відрізняється** тим, що готують принаймні один додатковий розчин, який містить досліджуваний розчин із відомою додатковою кількістю елементарного компонента, вміст якого визначають, здійснюють рентгенофлуоресцентний аналіз додаткового розчину, а концентрацію елементарного компонента визначають, порівнюючи спектри флуоресценції досліджуваного зразка та додаткового розчину із формули:

$$C_x = \frac{A_1 \cdot \Delta C_x}{A_2 - A_1},$$

де

A_1 - процентний вміст елементарного компонента по даних РФА досліджуваного розчину;

A_2 - процентний вміст елементарного компонента по даних РФА додаткового розчину;

ΔC_x - різниця концентрацій елементарного компонента в додатковому і досліджуваному розчинах.

(11) 67133
(24) 10.02.2012

(51) МПК
G01L 1/22 (2006.01)

(21) u201104354

(22) 11.04.2011

(72) Кузьменко Яна Володимирівна, Леонов Георгій Ілліч, Науменко Олександр Маркович, Чебікіна Тамара Валентинівна

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

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СИЛИ

(57) Спосіб вимірювання сили, заснований на об'єднанні вихідних сигналів декількох силовимірювальних комірок, який **відрізняється** тим, що повний діапазон вимірювання сили розподіляють на піддіапазони в залежності від необхідної точності вимірювання, для кожного піддіапазону розраховують окрему силовимірювальну комірку, всі силовимірювальні комірки навантажують одночасно, а при перевищенні силою верхньої границі піддіапазону такий піддіапазон блокують і кінцевий результат вимірювання сили обчислюють по вихідним сигналам незаблокованих піддіапазонів з їх ваговими коефіцієнтами.

(11) 67318
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
G01J 3/00

(21) u201110068

(22) 15.08.2011

(72) Павліш Лариса Олегівна, Гаврилко Петро Петрович, Ткаченко Віктор Іванович, Кляп Михайло Петрович, Бандурін Юрій Анатолійович

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

(11) 67164
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
G01N 1/00

(21) u201107050

(22) 03.06.2011

(72) Кудрявська Тетяна Борисівна, Дичко Аліна Олегівна

(73) КУДРЯВСЬКА ТЕТЯНА БОРИСІВНА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТИМЧАСОВИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ СЕРЕДОВИЩА

(57) Спосіб отримання тимчасових препаратів для оцінки токсичності середовища, що включає збирання репродуктивного матеріалу в екологічно сприятливій і техногенній зонах, фіксацію репродуктивного матеріалу в оцтовокислому алкоголі (3:1) при 12-ти годинній експозиції, збереження в 80 % етиловому спирті в холодильнику, забарвлення тимчасових давлених препаратів, який **відрізняється** тим, що забарвлення проводиться розчином Люголю протягом 5 хв. шляхом проникнення барвника в клітини.

(11) **67306**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
G01N 15/02 (2006.01)
B07B 4/08 (2006.01)

(21) **u201109753** (22) **05.08.2011**

(72) Петасюк Григорій Андрійович

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ПЕТАСЮК ГРИГОРІЙ АНДРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУТІВ ЗАГОСТРЕННЯ РІЗЮЧИХ КРОМОК ЗЕРЕН АБРАЗИВНИХ ПОРОШКІВ**

(57) 1. Спосіб визначення кутів загострення ріжучих кромок зерен абразивних порошоків, що передбачає отримання проекції кожного зерна із певної їх кількості (проби) і виділення її замкнутої межі (контуру), який **відрізняється** тим, що величину кутів загострення ріжучих кромок визначають шляхом нанесення на контур проекції певної кількості точок в двовимірній Декартовій системі координат, початок якої поміщують в центр маси проекції зерна.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлюють значення x , y -координат нанесених на контур проекції точок, кожен пару таких точок з'єднують відрізком прямої лінії і вимірюють кут, утворений прямолінійним продовженням (до перетину з віссю X) цього відрізка і додатним напрямком осі X .

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кут загострення ріжучої кромки в кожній із нанесених на контур проекції зерна точці знаходять за різницею кутів, які утворюють з додатним напрямком осі X продовження (до перетину з віссю X) двох прямих ліній, які виходять з нанесеної точки і які з'єднують її з наступною за нею та попередньою до неї нанесеними на контур проекції точками.

(11) **67181**
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
G01N 19/00

(21) **u201107426** (22) **14.06.2011**

(72) Білинський Йосип Йосипович, Іоніна Катерина Юріївна, Павлюк Олександр Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОНДЕНСАЦІЙНИЙ ГІГРОМЕТР**

(57) Конденсаційний гігрометр, що містить джерело світла, термоелектрично регульований охолоджувач, вимірювач температури, фотодетектор, блок регулювання та обчислення і порожнистий світловод у вигляді

кувети з конусоподібним торцем введення-виведення випромінювання та віддзеркалювальним торцем, причому вхід блока регулювання та обчислення електрично зв'язаний з виходом вимірювача температури та фотодетектором, а виходи з'єднані з входом джерела світла та термоелектрично регульованим охолоджувачем, який **відрізняється** тим, що у нього введено два термоелектрично регульовані охолоджувачі, два вимірювачі температури і дві призми, причому світловод виконаний у вигляді тонкої скляної пластинки, виходи вимірювачів температури електрично зв'язані з входами блока регулювання та обчислення, виходи якого з'єднані з термоелектрично регульованими охолоджувачами, призми розташовані на обох верхніх краях світловода.

(11) **67203**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
G01N 21/78 (2006.01)

(21) **u201108150** (22) **29.06.2011**

(72) Тарханова Ольга Олександрівна, Шара Єлизавета Олександрівна, Васюк Світлана Олександрівна

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТАРХАНОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА, ШАРА ЄЛИЗАВЕТА ОЛЕКСАНДРІВНА, ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ БІСОПРОЛОЛУ ФУМАРАТУ В ТАБЛЕТКАХ**

(57) Спосіб кількісного визначення бісопрололу фумарату в таблетках, який полягає у розчиненні проби, фільтруванні отриманого розчину, додаванні реагенту, витримуванні реакційної суміші та вимірюванні абсорбції у видимій області спектра, який **відрізняється** тим, що розчиняють пробу в ацетоні, застосовують реагент - розчин діазолу червоного ЖЖ в ацетоні, витримують реакційну суміш протягом 10 хв та вимірюють абсорбцію у видимій області спектра при довжині хвилі 381 нм.

(11) **67312**
(24) 10.02.2012

(51) МПК
G01N 22/04 (2006.01)

(21) **u201109883** (22) **09.08.2011**

(72) Гордієнко Юрій Омелянович, Полетаєв Дмитро Олександрович, Шадрін Анатолій Олександрович

(73) **ГОРДІЄНКО ЮРІЙ ОМЕЛЯНОВИЧ, ПОЛЕТАЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШАДРІН АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ**

(57) Пристрій для вимірювання вологості, що включає генератор частоти, що коливається, аналого-цифровий перетворювач і детектор, який **відрізняється** тим, що містить коаксальний резонатор, позамежну частину, петлю збудження, розділову вставку, досліджувану пробу матеріалу, ущільнюючу вставку, ущільнюючу пружину, петлю детектора, мікропроцесорну систему, індикатор, при цьому генератор частоти, що коливається, підключений до петлі збудження та мікропроцесорної системи, детектор підклю-

чений до петлі детектора і аналого-цифрового перетворювача, мікропроцесорна система підключена до аналого-цифрового перетворювача і індикатора, петля збудження і петля детектора розміщені в коаксіальному резонаторі, позамежна частина є продовженням коаксіального резонатора, розділова вставка знаходиться в коаксіальному резонаторі, відокремлюючи коаксіальний резонатор від позамежної частини, досліджувана проба матеріалу розміщена в позамежній частині, ущільнююча вставка вставлена в позамежну частину над досліджуваною пробою матеріалу, а ущільнююча пружина прикріплена до ущільнюючої вставки.

(11) **67186** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G01N 27/00

(21) u201107523 (22) 14.06.2011

(72) Чирчик Сергій Васильович, Кудрик Ярослав Ярославович, Шеремет Володимир Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.С. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕКОМБІНАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ НЕРІВНОВАЖНИХ НОСІЇВ ЗАРЯДУ В НАПІВПРОВІДНИКАХ

(57) Спосіб визначення рекомбінаційних параметрів нерівноважних носіїв заряду в напівпровідниках, що включає постійне опромінення напівпровідника надвисокочастотною (НВЧ) електромагнітною хвилею і освітлення поверхні напівпровідника імпульсом світла з довжиною хвилі λ_1 , меншою краю власного поглинання напівпровідника, і тривалістю фронту спадання інтенсивності набагато менше ефективного часу життя нерівноважних носіїв заряду у напівпровіднику τ_{eff} , вимірювання відношення $(P_1(t)/P_0)$ потужностей відбитої або пройденної через зразок НВЧ хвилі P_1 і падаючої НВЧ хвилі P_0 в залежності від часу t після закінчення світлового імпульсу і визначення τ_{eff} , який відрізняється тим, що поверхню напівпровідника додатково освітлюють імпульсом світла, довжина хвилі якого $\lambda_2 \neq \lambda_1$, і знову вимірюють відношення $(P_2(t)/P_0)$ потужностей відбитої або пройденної через зразок НВЧ хвилі P_2 і падаючої НВЧ хвилі P_0 і визначають додатково швидкість поверхневої рекомбінації та об'ємний час життя нерівноважних носіїв заряду в напівпровіднику.

(11) **67143** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G01N 33/00

(21) u201105785 (22) 10.05.2011

(72) Щетинський Ігор Михайлович, Захар'єв Андрій Вікторович, Ульяницька Анастасія Юріївна

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ КИСЛИХ ГЛІКОПРОТЕЇНІВ ІНТИМИ ВОРІТНОЇ ВЕНИ І ЇЇ КОРЕНІВ ДЛЯ ВИ-

ЯВЛЕННЯ ФЛЕБОПАТІЙ ПІРОЛІДИНОАЛКАЛОЇДНОГО ГЕНЕЗУ

(57) Спосіб фарбування кислих глікопротеїнів інтими ворітної вени і її коренів для виявлення флебопатій піролідиноалкалоїдного генезу, який включає фарбування макропрепарату ворітної вени у розчині тіазинового фарбника при різних значеннях рН, який відрізняється тим, що об'єктом дослідження є не гістозріз, а макрофрагмент вени, який тричі забарвлюють у розчині тіазинового фарбника при рН - 2,8, рН - 4 і рН - 5 і реєструють інтенсивність та колір офарблення при кожному значенні рН, при цьому, між фарбуванням, при кожному значенні рН, препарат відмивають від барвника у змінних порціях фізіологічного розчину до зникнення забарвлення, потім його фарбують при наступному значенні рН.

(11) **67176** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G01N 33/00

(21) u201107328 (22) 10.06.2011

(72) Щетинський Ігор Михайлович, Захар'єв Андрій Вікторович, Ульяницька Анастасія Юріївна

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЛУЖНОЇ ФОСФОМОНОЕСТЕРАЗИ (ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ-ЛФ)

(57) Спосіб виявлення лужної фосфомоноестерази (лужної фосфатази - ЛФ), який включає метод Гоморі-Такамачу, який відрізняється тим, що у складі інкубаційного середовища використовують барбітурат, фармакопейний препарат - "тіопентал-натрій".

(11) **67243** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G01N 33/00

(21) u201108678 (22) 11.07.2011

(72) Палій Анатолій Павлович

(73) ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ КОРОЗІЙНОЇ ДІЇ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ-ТУБЕРКУЛОЦИДІВ

(57) Спосіб оцінки корозійної дії дезінфектантів-туберкулоцидів, що включає підготовку та зважування зразків різних металів до десяти тисячних знаків, занурення зразків металів у розчин дезінфектанту на 24 години, повторне зважування зразків металів до десяти тисячних знаків, визначення втрати ваги зразків металів, визначення корозійної активності препарату який відрізняється тим, що визначення відносної корозійної активності дезінфектанту проводять за допомогою препарату-еталону 3 % лужного розчину формальдегіду.

(11) **67366** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G01N 33/00

(21) u201115209 (22) 22.12.2011

- (72) Сегедій Лідія Ігорівна, Камінський В'ячеслав Володимирович, Прокопів Ігор Володимирович
- (73) **СЕГЕДІЙ ЛІДІЯ ІГОРІВНА, КАМІНСЬКИЙ В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРОКОПІВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ ПРИ ВАГІТНОСТІ ПІСЛЯ ЗАПЛІДНЕННЯ IN VITRO ТА ПЕРЕНОСУ ЕМБРІОНІВ В ПОРОЖНИНУ МАТКИ**
- (57) Спосіб прогнозування передчасних пологів при вагітності після запліднення in vitro та переносу ембріонів в порожнину матки, що включає визначення вмісту в сироватці крові протизапальних цитокінів на доклінічній стадії передчасних пологів, який **відрізняється** тим, що в терміни передчасних пологів визначають вміст протизапальних цитокінів інтерлейкіну-10 та бета-трансформувального фактора росту і при одночасному зниженні їх вмісту, що свідчить про недостатній рівень імуносупресії щодо забезпечення толерантності між організмом матері та плодом, прогнозують передчасні пологи протягом найближчих 14 днів.

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІАЛЬНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА HELICOBACTER PYLORI-НЕГАТИВНИМИ ГАСТРОПАТІЯМИ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку серцево-судинних ускладнень у хворих на артеріальну гіпертензію з хронічною серцевою недостатністю, що включає визначення рівня цитокінів, який **відрізняється** тим, що у хворих, у яких есенціальна артеріальна гіпертензія з хронічною серцевою недостатністю перебігає на фоні helicobacter pylori-негативних гастропатій, розвиток серцево-судинних ускладнень прогнозують за значенням медіани ФНП- α 1, яку визначають шляхом моніторингу його рівнів, причому помірний ризик розвитку серцево-судинних ускладнень прогнозують при значенні медіани ФНП- α 1 80,04 пг/мл і нижче, а високий ризик розвитку серцево-судинних ускладнень прогнозують при рівні медіани ФНП- α 1 87,24 пг/мл і вище.

- (11) **67309** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G01N 33/00**
- (21) **u201109838** (22) 08.08.2011
- (72) Бойко Олексій Миколайович, Шелест Олексій Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ HELICOBACTER PYLORI-НЕГАТИВНИХ ГАСТРОПАТІЙ У ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІАЛЬНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку ускладнень у хворих на есенціальну артеріальну гіпертензію з хронічною серцевою недостатністю, що включає визначення показників ліпідного обміну, який **відрізняється** тим, що прогнозування розвитку helicobacter pylori-негативних гастропатій у даного контингенту хворих здійснюють шляхом моніторингу рівнів загального холестерину (ЗХС), загальних тригліцеридів (ЗТГ), холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ) та малонового діальдегіду (МДА), затим визначають значення медіан даних показників, причому ризик розвитку helicobacter pylori-негативних гастропатій прогнозують при значеннях медіан ЗХС 230,55 мг/дл та вище, ЗТГ 162,90 мг/дл та вище, ХС ЛПНЩ 155,66 мг/дл та вище, МДА 12,63 мкмоль/л та вище.

- (11) **67365** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01N 33/18** (2006.01)
- (21) **u201115107** (22) 20.12.2011
- (72) Ганинець Павло Павлович, Гела Адам Аксентійович, Ковальчук Галина Ігорівна, Мукай Віктор Миколайович, Шестопапов В'ячеслав Михайлович
- (73) **ГЕЛА АДАМ АКСЕНТІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮВАННЯ СТАНУ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ ПРИ ЇЇ ПОДАЧІ ДО ПУНКТИВ РОЗЛИВУ**
- (57) Спосіб контролювання стану мінеральної води при її подачі до пунктів розливу, що полягає у вимірюванні її показника окисно-відновного потенціалу, який **відрізняється** тим, що вимірювання показника окисно-відновного потенціалу проводять кондуктометром при заборі проби води із свердловини та проби води із пункту розливу, порівнюють одержані результати і, за умови відмінності вимірних показників окисно-відновного потенціалу, у пунктах розливу у мінеральну воду при температурі 38-40 °C вводять 0,25-0,3 г аскорбінової кислоти на одноразовий прийом мінеральної води об'ємом 250-300 мл.

- (11) **67308** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G01N 33/00**
- (21) **u201109837** (22) 08.08.2011
- (72) Бойко Олексій Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (11) **67195** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201108026** (22) 25.06.2011
- (72) Данько Ірина Олексіївна, Горжеев Володимир Миколайович, Мандигра Микола Станіславович, Любар Ніна Володимирівна, Мандигра Світлана Станіславівна
- (73) **ІНСТИТУТ ЕПІЗООТОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

- (57) Спосіб діагностики лейкозу великої рогатої худоби, що включає виявлення антитіл до вірусу лейкозу шляхом проведення імуноферментного аналізу молока, який **відрізняється** тим, що для проведення імуноферментного аналізу використовують об'єднану пробу молока від групи корів до 50 голів у одному пулі.

(11) **67150** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
A61B 5/16 (2006.01)

(21) **u201105936** (22) 12.05.2011

- (72) Сосін Іван Кузьмич, Овчаренко Микола Олексійович, Пінський Леонід Леонідович, Гончарова Олена Юріївна, Сквиря Іван Михайлович, Чуєв Юрій Федорович, Бурмака Надія Петрівна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПСЕВДОАБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМУ В РЕМІСІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ПАЦІЄНТІВ НА ОПІОЇДНУ ЗАЛЕЖНІСТЬ**

- (57) Спосіб прогнозування псевдоабстинентного синдрому в ремісійному періоді у пацієнтів на опіоїдну залежність, що включає діагностичний клініко-психопатологічний скринінг, який **відрізняється** тим, що додатково за даними УЗД виявляють стан печінки, здійснюють квантифікаційну оцінку факторів ризику рецидиву, порівнюють одержані математичні показники (прогностичні коефіцієнти) за допомогою системи двох дискримінантних рівнянь (відповідно, №1 і №2):

$$F_1 = 4,32 * a + 1,19 * b + 1,13 * c - 0,56 * d - 1,84 * e - 18,13;$$

$$F_2 = 2,54 * a + 0,43 * b + 1,53 * c - 0,02 * d - 1,26 * e - 5,95,$$

де: F_1 - сумарна кількість балів дискримінантного рівняння № 1; F_2 - сумарна кількість балів дискримінантного рівняння № 2; цифрові показники у формулах - константи дискримінантного рівняння і дискримінантні коефіцієнти; а - сумарний показник афективного компонента (бали); b - астенія (бали); c - гепатомегалія (бали); d - спленомегалія (бали); e - субіктеричність слизових оболонок (бали); * - знак множення та, якщо абсолютне значення $F_1 > F_2$, прогнозують розвиток псевдоабстинентного синдрому у наступні 3 місяці і призначають протирецидивну терапію.

(11) **67237** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u201108615** (22) 11.07.2011

- (72) Шпонька Ігор Станіславович, Потапов Валентин Олександрович, Гончарова Ганна Сергіївна, Медведєв Михайло Володимирович, Гриценко Петро Олексійович

(73) **ШПОНЬКА ІГОР СТАНІСЛАВОВИЧ, ПОТАПОВ ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОНЧАРОВА ГАН-**

НА СЕРГІЇВНА, МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГРИЦЕНКО ПЕТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГЛАДКОМ'ЯЗОВИХ ПУХЛИН ТІЛА МАТКИ НА ОСНОВІ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПУХЛИН**

- (57) Спосіб прогнозування клінічного перебігу гладком'язових пухлин тіла матки на основі біологічних властивостей пухлини із застосуванням комплексного імуногістохімічного дослідження матеріалу пухлини, отриманого за допомогою трансцервікальної пункційної біопсії, який **відрізняється** тим, що проведено визначення експресії маркерів Ki-67, ER, PGR, p53, p21, bax, VEGF, TSP, CD34 у тканині гладком'язових пухлин матки перед початком лікування, що дозволило з чутливістю та специфічністю 100 % діагностувати тип пухлини та призначити правильне хірургічне або медикаментозне лікування, виконавши радикальну операцію 17,6 % жінкам із злоякісною пухлиною, яким насамперед планувалось органозберігаюче лікування, що недопустимо при даному типу пухлин, що робить необхідним широко використовувати методику в гінекології, онкогінекології, патоморфології.

(11) **67246** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u201108692** (22) 11.07.2011

- (72) Чуйков Максим Леонідович, Малий Василь Пантелейович, Нартів Павло Вікторович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С**

- (57) Спосіб діагностики фіброзу печінки у хворих на хронічний гепатит С, який здійснюють шляхом аналізу біохімічних показників сироватки крові, з визначенням інтегрального показника, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають загальний білірубін, аланін-амінотрансферазу (АЛТ), аспартат-амінотрансферазу (АСТ), гамаглутаміл-транс-пептидазу (ГГТП), лужну фосфатазу (ЛФ) та білкові фракції крові і здійснюють підрахунок параметрів запропонованого Морфотесту за формулою:

$$\text{Морфотест} = (A+B+C+D+E):5, \text{ де}$$

A = Білірубін хворого: максимальний показник норми лабораторії;

B = ГГТП хворого: максимальний показник норми лабораторії;

C = ЛФ хворого: максимальний показник норми лабораторії;

D = АСТ хворого; АЛТ хворого;

E = Гамаглобуліни хворого; Альбуміни хворого, і при значенні морфотесту в межах від 0,89 (при F=0-I) до 1,46 (при F=3) діагностують фіброз печінки, при значенні від 1,10 до 2,54 - цироз печінки.

- (11) **67107** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01N 33/74** (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)
A61B 8/04 (2006.01)
- (21) **a201008089** (22) 29.06.2010
(72) Марусин Оксана Василівна, Боцюрко Володимир Іванович
(73) **МАРУСИН ОКСАНА ВАСИЛІВНА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
(57) Спосіб діагностики метаболічного синдрому, що включає його складові (інсулінорезистентність, абдомінальне ожиріння, порушення вуглеводного обміну, підвищення атерогенності плазми крові, артеріальну гіпертензію), який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень тестостерону, зниження якого сприяє також розвитку метаболічного синдрому.

- (11) **67204** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01R 19/02** (2006.01)
- (21) **u201108216** (22) 30.06.2011
(72) Туз Юліан Михайлович, Кривченкова Ольга Михайлівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СПОСІБ ЛІНІЙНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ЗНАЧЕНЬ ЗМІННОЇ НАПРУГИ**
(57) Спосіб лінійного перетворення ефективних значень змінної напруги, при якому сигнал напруги змінного струму проходить через нагрівач вхідного термоперетворювача, створений на виході термоперетворювача сигнал підсилюють за допомогою підсилювача та подають на базу повторювача напруги, в емітер якого підключають нагрівальний елемент вхідного термоперетворювача, який **відрізняється** тим, що сигнал напруги змінного струму подають на вхідний термоперетворювач, вихідний сигнал з якого підсилюють за допомогою підсилювача постійного струму та подають на вхід зворотного термоперетворювача, у декілька тактів реалізують почергове заміщення вхідного та зворотного перетворювачів за допомогою двох перемикачів, а результуюче значення постійної напруги знаходять за допомогою перемноження напруг другого та першого термоперетворювачів в першому та другому такті, відповідно.

- (11) **67112** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G01R 21/00**
H01R 3/00
- (21) **u201009832** (22) 09.08.2010
(72) Заєць Василь Михайлович
(73) **ЗАЄЦЬ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **ЕЛЕКТРОЛІЧИЛЬНИК МОБІЛЬНИЙ**

- (57) 1. Електролічильник мобільний, який складається з корпусу з розгалужувачем, електричної вилки, кабелю та електролічильника, вмонтованого всередину корпусу.
2. Електролічильник мобільний за п. 1, який **відрізняється** тим, що електролічильник містить електронний ватметр для визначення потужності підключених споживачів електроенергії.

- (11) **67323** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01S 3/48** (2006.01)
- (21) **u201110328** (22) 23.08.2011
(72) Авдєєнко Гліб Леонідович, Буділовський Олександр Вікторович, Ільченко Михайло Юхимович, Ліпчевська Інна Леонідівна, Якорнов Євгеній Аркадійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ФАЗОВИЙ РАДІОПЕЛЕНГАТОР**
(57) Фазовий радіопеленгатор, що містить чотири антени, розташовані в одній площині по прямій лінії з різницею довжин баз $(b_1 - b_3)$, що дорівнює $\Delta b = \frac{\lambda}{2 \sin \beta_0}$, де λ - середня довжина хвилі робочого діапазону пеленгатора, β_0 - задана границя сектора однозначності визначення пеленга, а довжина бази b_2 визначається з умови $b_2 = \frac{b_1 + b_3}{2}$, чотири приймачі, з'єднані по входах з антенами, а по виходах - з блоком демодуляції сигналу, включаючи в себе три суматори, три блоки віднімання і шість амплітудних детекторів, та блок логічної обробки, причому виходи першого і четвертого приймачів з'єднані відповідно з першими входами першого і третього суматорів та блоків віднімання, вихід другого приймача з'єднаний з другими виходами і входами першого суматора та блока віднімання і з першими входами другого суматора та блока віднімання, вихід третього приймача з'єднаний з другими виходами другого суматора та блока віднімання і з другими входами третього суматора та блока віднімання, вихід кожного з суматорів та блока віднімання підключений до входу відповідного амплітудного детектора, а виходи детекторів є виходами блока демодуляції сигналу, який **відрізняється** тим, що в нього введені три додаткові антени, три ідентичні приймачі, два фазових детектори та вісім аналого-цифрових перетворювачів, а блок логічної обробки виконаний у вигляді мікропроцесора, причому дві перші введені антени з базою між ними до $\lambda/2$ розміщені посередині бази b_1 , а третя введена антена - на відстані до $\lambda/2$ від третьої антени на базі b_2 , виходи введених антен з'єднані з входами введених приймачів, а виходи перших двох введених приймачів з'єднані з входами першого фазового детектора, вихід третього введеного приймача з'єднаний з другим входом другого фазового детектора, перший вхід котрого з'єднаний з виходом третього приймача, виходи фазових детекторів та всіх шести амплітуд-

них детекторів з'єднані відповідно з входами восьми аналого-цифрових перетворювачів, а їх виходи - з відповідними входами мікропроцесора, вихід якого є виходом радіопеленгатора.

(11) **67325** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01S 7/52** (2006.01)

(21) **u2011110378** (22) **25.08.2011**

(72) Дерепан Анатолій Войткович, Лейко Олександр Григорович, Василенко Олександр Васильович, Расстрин Олександр Олексійович

(73) **ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ, ЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕНОСТІ КОРАБЕЛЬНОЇ ГІДРОАКУСТИЧНОЇ АНТЕННОЇ РЕШІТКИ**

(57) 1. Спосіб формування характеристики направленості корабельної гідроакустичної антенної решітки, при якому встановлюють опорний перетворювач, що віддалений від відбиваючих поверхонь на відстань $\geq 10 \lambda$, при якій його характеристика направленості не відрізняється від характеристики направленості в умовах, наближених до вільного простору, де λ - довжина хвилі на робочій частоті антенної решітки, визначають комплексну амплітуду акустичного сигналу на виході кожного перетворювача антенної решітки, визначають комплексну амплітуду акустичного сигналу на виході опорного перетворювача, а формування характеристики направленості здійснюють шляхом підсумовування комплексних амплітуд акустичного сигналу на виході кожного перетворювача антенної решітки, який **відрізняється** тим, що після виконання заходів щодо визначення комплексної амплітуди акустичного сигналу на виході опорного перетворювача здійснюють послідовно технологічні операції, що включають перетворення комплексної амплітуди акустичного сигналу на виході опорного перетворювача до значень комплексної амплітуди сигналу, що відповідають координатам кожного перетворювача, віднімання результатів перетворень від комплексної амплітуди сигналу на виході відповідного перетворювача антенної решітки, віднімання одержаних вище комплексних амплітуд вагових коефіцієнтів додаткового амплітудного розподілу від комплексної амплітуди сигналу на виході відповідних перетворювачів антенної решітки та здійснюють перемноження комплексних коефіцієнтів амплітудно-фазового розподілу A_m на перетворені комплексні амплітуди сигналів на виході кожного перетворювача антенної решітки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування характеристики направленості корабельної гідроакустичної антенної решітки здійснюють для умов вільного простору.

(11) **67326** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01S 13/02** (2006.01)

(21) **u2011110379** (22) **25.08.2011**

(72) Хитровський Валентин Антонович, Шульгач Олег Володимирович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "СІНКО"**

(54) **РАДІОЛОКАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ МОНІТОРИНГУ БЛИЖНЬОЇ ЗОНИ**

(57) 1. Радіолокаційний пристрій моніторингу ближньої зони, що містить пристрій обробки й індикації та приймач-передавач, при цьому до складу пристрою обробки й індикації входять синхронізатор, генератор кодів, джерело видачі звукової інформації, пороговий блок і вихідний блок, до складу приймача-передавача входять зв'язані між собою багатоканальним зворотним зв'язком передавальний пристрій, приймальний пристрій, блок формування гетеродинних сигналів та фільтр низьких частот, до складу приймального пристрою входять перший підсилювач проміжної частоти, перший і другий змішувачі, підсилювач високої частоти і приймальна антена, до складу передавального пристрою входять модулятор, третій змішувач, стробований підсилювач потужності та передавальна антена, до складу блока формування гетеродинних сигналів входять задавальний генератор, перший, другий і третій подвоювачі частоти та попередній підсилювач, причому безпосередньо в пристрої обробки й індикації перший вихід синхронізатора зв'язаний із входом генератора кодів, другий вихід синхронізатора зв'язаний з першим входом вихідного блока, вхід/вихід порогового блока зв'язаний із входом/виходом джерела видачі звукової інформації, вихід порогового блока зв'язаний із другим входом вихідного блока, безпосередньо в приймальному пристрої вихід приймальної антени зв'язаний з першим входом першого змішувача через підсилювач високої частоти, вихід першого змішувача зв'язаний з першим входом другого змішувача через перший підсилювач проміжної частоти, безпосередньо в передавальному пристрої вихід модулятора зв'язаний з першим входом третього змішувача, вихід третього змішувача зв'язаний з входом передавальної антени послідовно через стробований підсилювач потужності, безпосередньо в блоці формування гетеродинних сигналів вихід задавального генератора зв'язаний із входом попереднього підсилювача через перший подвоювач частоти, вихід попереднього підсилювача зв'язаний із входами, відповідно, другого та третього подвоювачів частоти, перший вихід генератора кодів пристрою обробки й індикації зв'язаний каналом фазової модуляції по коду Баркера з першим входом модулятора, другий вихід генератора кодів пристрою обробки й індикації зв'язаний каналом амплітудної модуляції з другим входом модулятора, вихід другого змішувача приймального пристрою зв'язаний із входом фільтра низьких частот, вихід фільтра низьких частот зв'язаний із входами, відповідно, джерела видачі звукової інформації та порогового блока, вихід задавального генератора додатково зв'язаний з третім входом модулятора, що входить до складу передавального пристрою, і другим входом другого змішувача, що входить до складу приймального пристрою, вихід другого подвоювача частоти зв'язаний із другим входом першого змішувача, що входить до складу приймального пристрою, вихід

третього подвоювача частоти зв'язаний із другим входом третього змішувача, що входить до складу передавального пристрою, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою обробки й індикації додатково введено відеопідсилювач, аналого-цифровий перетворювач, блок кореляторів і вихідний пристрій, до складу приймального пристрою додатково введено перший та другий керовані атенюатори, другий і третій підсилювачі проміжної частоти та смуговий фільтр, до складу передавального пристрою додатково введено ключ і драйвер, при цьому відеопідсилювач, аналого-цифровий перетворювач, блок кореляторів і вихідний пристрій розміщено у ланцюзі між фільтром низьких частот і пороговим блоком, другий керований атенюатор розташований у ланцюзі між другим змішувачем і фільтром низьких частот, перший керований атенюатор, смуговий фільтр, другий і третій підсилювачі проміжної частоти розташовані в ланцюзі між першим підсилювачем проміжної частоти та другим змішувачем, причому вихід фільтра низьких частот зв'язаний із входом аналого-цифрового перетворювача через відеопідсилювачі, які входять до складу пристрою обробки й ініціації, вихід аналого-цифрового перетворювача зв'язано з пороговим блоком послідовно через блок кореляторів і вихідний пристрій, безпосередньо в пристрої обробки й індикації перший вихід вихідного пристрою зв'язаний із входом джерела видачі звукової інформації, 64-канальний вихід синхронізатора зв'язаний з аналогічним багатоканальним входом блока кореляторів, безпосередньо в приймальному пристрої вихід другого змішувача зв'язаний із входом другого керованого атенюатора, а вихід першого підсилювача проміжної частоти зв'язаний із входом третього підсилювача проміжної частоти послідовно через перший керований атенюатор, другий підсилювач проміжної частоти та смуговий фільтр, вихід зазначеного третього підсилювача проміжної частоти зв'язаний з першим входом другого змішувача, другий вихід генератора кодів пристрою обробки й індикації зв'язаний каналом амплітудної модуляції з входами, відповідно, ключа та драйвера, які входять до складу передавального пристрою, безпосередньо в передавальному пристрої вихід ключа зв'язаний із другим входом стробованого підсилювача потужності, вихід драйвера передавального пристрою зв'язаний із другими входами, відповідно, першого та другого керованих атенюаторів.

2. Радіолокаційний пристрій моніторингу ближньої зони за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхід/вихід порогового блока зв'язаний із входом/виходом джерела видачі звукової інформації через вихідний пристрій.

3. Радіолокаційний пристрій моніторингу ближньої зони за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язок між аналого-цифровим перетворювачем і блоком кореляторів, між блоком кореляторів і вихідним пристроєм та між зазначеним вихідним пристроєм і пороговим блоком виконано багатоканальним.

- (72) Челпанов Володимир Валентинович, Лезік Олександр Віталійович, Піскунов Станіслав Миколайович, Челпанов Артем Володимирович, Тіхонов Іван Митрофанович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУПРОВОДЖЕННЯ ЦІЛЕЙ**
- (57) Пристрій для супроводження цілей, що містить послідовно з'єднані блок визначення координат, блок фільтрації, блок визначення коефіцієнта підсилення, блок екстраполяції, блок формування нев'язок, блок фільтрації нев'язок і блок виявлення та визначення характеристик маневру, який **відрізняється** тим, що додатково введені вузол когерентної обробки у складі послідовно з'єднаних блока фазометра, блока корелятора і блока формування оцінки прискорення та вузол непараметричної обробки у складі послідовно з'єднаних блока формування опорних траєкторій, блока формування вибірок розходжень, блока ранжування і блока тестування, при цьому вихід блока визначення координат додатково з'єднаний із другими входами блока формування нев'язок і блока формування вибірок розходжень, вихід блока визначення коефіцієнта підсилення і блока екстраполяції додатково з'єднані із входами блока фільтрації, вихід блока виявлення та визначення характеристик маневру з'єднаний із другими входами блока фільтрації і блока визначення коефіцієнта підсилення і блока екстраполяції, вхід блока фазометра з'єднаний із входом пристрою, а вихід блока формування оцінки прискорення - із другим входом блока виявлення та визначення характеристик маневру, вхід блока формування опорних траєкторій з'єднаний із виходом блока фільтрації, вихід блока тестування - із третім входом блока виявлення та визначення характеристик маневру, при цьому входом пристрою є вхід блока визначення координат, а виходом - другий вихід блока фільтрації.

G 02

- (11) **67191** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G02B 27/22** (2006.01)
- (21) **u201107724** (22) 20.06.2011
- (72) Головацький Дмитро Васильович, Баранніков Сергій Іванович
- (73) **ГОЛОВАЦЬКИЙ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ, БАРАННИКОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИМІРЮВАЛЬНА "МАМАГІ"**
- (57) Примірювальна, яка складається із кабінки з прикріпленням до її стінки дзеркалом, комп'ютерного блока з установленим програмним забезпеченням, під'єданого до мережі Інтернет, яка **відрізняється** тим, що містить набір камер, вмонтованих в її стінки з можливістю інтерактивного керування за допомогою периферійного пристрою, здатного сприймати голосові команди і рухи тіла користувача, шляхом запрограмованого автоматичного послідовного перемикання трансляції зображення від однієї камери до іншої, та освітлювальні пристрої, при цьому фун-

- (11) **67301** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G01S 13/52** (2006.01)
- (21) **u201109651** (22) 02.08.2011

кцію дзеркала виконує екран, на який за допомогою мультимедійного проектора проєктуються результати зйомки.

G 05

(11) **67166** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G05D 23/00
F26B 25/22 (2006.01)

- (21) u201107084 (22) 06.06.2011
(72) Онищенко Владислав Володимирович, Степанов Михайло Тимофійович
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ СУШІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В ШАХТНІЙ ЗЕРНОСУШАРЦІ**
(57) Спосіб автоматичного керування процесом сушіння зерна в шахтній зерносушарці, який включає вимірювання температури сушильного агента на вході в зону сушіння та температури зерна в зоні сушіння, регулювання температури зерна в зоні сушіння шляхом зміни витрат палива, а також регулювання температури сушильного агента в зоні сушіння, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють та регулюють вологість зерна на виході зерносушарки, компенсують вплив каналів регулювання один відносно одного, шляхом введення додаткових корегуючих зв'язків, що компенсує вплив контрольованих збурень, шляхом попереджувальної реакції пристрою керування на збурення та компенсують запізнення в каналі регулювання за допомогою упереджувача Смітта.

(11) **67330** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G05D 23/24 (2006.01)
G05F 1/00
H01L 23/40 (2006.01)

- (21) u201110853 (22) 09.09.2011
(72) Джежеря Юрій Іванович, Черепов Сергій Володимирович, Товстолигін Олександр Іванович, Климух Олена Сергіївна
(73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАН УКРАЇНИ ТА МОН УКРАЇНИ**
(54) **ТЕРМОСТАБІСТОП**
(57) 1. Термостабістор, що має корпус, в якому розміщені нагрівач та датчик температури, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний пустотілим, в центральній частині якого вздовж осі корпусу розміщений пустотілий сенсор-нагрівач, що з'єднаний з джерелом електричного струму, а в корпусі з обох боків сенсора-нагрівача установлені магніти з можливістю переміщення вздовж осі корпусу, при цьому всередині сенсора-нагрівача закріплений термостабілізований елемент, який має теплоізолюючі прошарки, всередині яких розміщений принаймні один шар

матеріалу з комбінованим резистивно-магнітним фазовим переходом першого роду, який межує з проміжком, де установлюють об'єкт, потребуючий стабілізації температури.

2. Термостабістор за п. 1, який **відрізняється** тим, що пустотілий корпус виконаний з немагнітного матеріалу або магнітом'якого ферромагнетика.

(11) **67162** (51) МПК
(24) 10.02.2012 G05F 1/70 (2006.01)

- (21) u201106977 (22) 02.06.2011
(72) Сулейманов Віктор Миколайович, Кацадзе Теймураз Луарсабович, Титар Аліна Михайлівна, Горська Єлизавета Олексіївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ МЕРЕЖІ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**
(57) Спосіб регулювання режиму роботи мережі ліній електропередач, що базується на додатковому визначенні хвильових параметрів ліній та врахуванні їх під час оптимального регулювання режиму напруги вузлової підстанції за рахунок зміни коефіцієнтів трансформації силових трансформаторів, автотрансформаторів зв'язку, встановлених на кінцевих підстанціях електропередачі, та (або) коефіцієнтів потужності суміжних дальніх ліній електропередачі за рахунок зміни струмів збудження обмоток роторів синхронних генераторів електростанції і синхронних компенсаторів, розміщених в об'єднаних енергосистемах поблизу чи безпосередньо на кінцевих підстанціях електропередачі, який **відрізняється** тим, що додатково визначають коефіцієнти втрат активної потужності в дальніх лініях електропередачі, суміжних з вузловою підстанцією, визначають коефіцієнти поліному біквадратного рівняння оптимальної напруги, за якими формують керуючі сигнали по регулюванню напруги, визначають коефіцієнти поліномів оптимальних значень потоків реактивної потужності в дальніх лініях електропередачі, на підставі чого формують керуючі сигнали для забезпечення оптимальних значень коефіцієнтів потужності в лініях електропередачі.

G 06

(11) **67311** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G06F 15/00

- (21) u201109867 (22) 08.08.2011
(72) Цеховський Максим Володимирович, Кошовий Микола Дмитрович, Костенко Олена Михайлівна, Дергачов Володимир Андрійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКВІВАЛЕНТНОСТІ ПЛАНІВ БАГАТОФАКТОРНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

(57) Пристрій для визначення еквівалентності планів багатofакторного експерименту, що має групу інформаційних входів, два двійкові лічильники, чотири блоки пам'яті, елемент НІ, інформаційний вихід, керуючий вхід, елемент І, дві схеми порівняння, перетворювач матриць, детектор фронту, групу інформаційних виходів, причому керуючий вхід з'єднаний із першим входом елемента І, вихід елемента І з'єднаний з рахунковим входом першого двійкового лічильника, виходи якого з'єднані з адресними входами першого блока пам'яті та першою групою входів першої схеми порівняння, група інформаційних входів з'єднана з другою групою входів першої схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з інформаційним виходом та через елемент НІ з'єднаний з другим входом елемента І, виходи першого блока пам'яті з'єднані з першою групою входів перетворювача матриць та адресними входами четвертого блока пам'яті, виходи другого блока пам'яті з'єднані з другою групою входів перетворювача матриць, виходи якого з'єднані з першою групою входів другої схеми порівняння, виходи третього блока пам'яті з'єднані з другою групою входів другої схеми порівняння, вихід детектора фронту з'єднаний з рахунковим входом другого двійкового лічильника, виходи якого з'єднані з інформаційними входами четвертого блока пам'яті та групою інформаційних виходів, який **відрізняється** тим, що містить другий елемент І, елемент затримки, причому виходи другої схеми порівняння з'єднані з першим входом другого елемента І, керуючий вхід з'єднаний з другим входом другого елемента І, вихід якого з'єднаний з входом детектора фронту, вихід детектора фронту з'єднаний через елемент затримки з входом "Запис" четвертого блока пам'яті.

важіль, причому тяга одним кінцем з'єднана із спільним рухомим фланцем, а протилежним кінцем - з нижнім плечем підсумовуючого важеля, середня точка якого зв'язана із рухомим фланцем другого сильфона, а протилежне плече - з вихідною тягою.

G 07

(11) 67172
(24) 10.02.2012

(51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)

(21) u201107181

(22) 06.06.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович, Писклярова Анна Валеріївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, входи першого, другого і третього компараторів підключені один до одного, перший вхід першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані між собою, вихід блока установки нуля підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до другого входу першого лічильника імпульсів, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першим, другим і третім входами першого функціонального перетворювача, вихід елемента НІ підключений до входу регістра, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з другим входом першого елемента І, вихід датчика початку комутації підключений до входу елемента НІ та до третього входу елемента І, вихід якого з'єднаний з входом другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина першого функціонального перетворювача підключена до вихідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід першого диференціюючого елемента з'єднаний з входом третього лічильника імпульсів, вихід елемента НІ підключений до входу одного вібратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, вихід датчика початку комутації підключений до входу першого диференціюючого елемента, який **відрізняється** тим, що в нього введені перетворювач напруги змінного струму в напругу постійного струму, датчик початку руху, другий диференціюючий елемент, датчик напруги, четвертий і п'ятий компаратори, другий і третій елементи

(11) 67286
(24) 10.02.2012

(51) МПК (2012.01)
G06G 5/00

(21) u201109270 **(22) 25.07.2011**

(72) Божок Аркадій Михайлович

(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

(54) ДИФЕРЕНЦІАТОР ТЕПЛОВИХ СИГНАЛІВ

(57) Диференціатор теплових сигналів, що містить перетворювач, виконаний у вигляді двох сильфонів, з'єднаних одними торцями і спільним рухомим фланцем, другий торець першого сильфона зв'язаний з нерухомим фланцем, а другий торець другого сильфона - з рухомим фланцем, і установлених в напрямній, підсумовуючий механізм, виконаний у вигляді сильфона з фланцем, з'єднаним із спільним рухомим фланцем, розміщеного усередині другого сильфона, регульований дросель і вихідну тягу, який **відрізняється** тим, що в ньому установлений додатковий сильфон, усередині якого розміщений перший сильфон, при цьому торець додаткового сильфона жорстко зв'язаний з нерухомим фланцем першого сильфона, а другий торець - із спільним рухомим фланцем, в якому установлений регульований дросель, а також додатково установлені тяга і підсумовуючий

нти АБО, тригер, другий генератор імпульсів, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий елементи I, блок затримки сигналу, четвертий лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, другий цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому вихід третього елемента АБО з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом четвертого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів третього і четвертого елементів I, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи п'ятого і шостого елементів I підключені до других входів четвертого і третього елементів I відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом четвертого компаратора, вихід якого підключений до другого входу п'ятого елемента I, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу першого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами п'ятого компаратора та перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу першого компаратора, виходи п'ятого і шостого елементів I з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід п'ятого компаратора підключений до другого входу шостого елемента I, вихід якого з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів третього елемента АБО, а також з'єднані з першими входами п'ятого і шостого елементів I відповідно.

го) найтовів, що притискують за допомогою тап-рів ряди кранців до фундаменту, поперечних найтовів, кожний з яких складається з тяги, відрізка ланцюга з гумовим рукавом і такелажної скоби та приварних елементів фундаменту (скоб та упорів) для кріплення найтовів, який відрізняється тим, що на ділянці попарного розташування кранців верхнього та нижнього рядів для кріплення кожної пари кранців передбачений один подовжений поперечний найтов, причому верхній кінець кожного поперечного найтова кріпиться за допомогою такелажної скоби до скоби, привареної на верхній кромці фундаменту, нижній кінець - за допомогою тяги до привареного на нижній кромці фундаменту упору, а крім того, між кожною парою кранців верхнього та нижнього рядів передбачений приварений до фундаменту обвід подовженого поперечного найтова.

G 09

(11) 67116 (51) МПК
(24) 10.02.2012 G09B 23/28 (2006.01)

(21) u201101090 (22) 01.02.2011

(72) Куц Павло Валерійович, Шматко Володимир Іванович, Гомоляко Ірина Володимирівна, Клочков Євген Іванович, Савицька Ірина Михайлівна, Гейленко Ольга Анатоліївна

(73) КУЦ ПАВЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ, ШМАТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ГОМОЛЯКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, КЛОЧКОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ, САВИЦЬКА ІРИНА МИХАЙЛІВНА, ГЕЙЛЕНКО ОЛЬГА АНАТОЛІВНА

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ОСТЕОІНТЕГРАЦІЇ НА ФОНІ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб моделювання остеοінтеграції на фоні остеопору, який включає формування ложа в стегновій кістці піддослідної тварини, в яке фіксують модель імплантату, який відрізняється тим, що попередньо у піддослідної тварини штучно створюють остеопороз, модель імплантату виготовляють з титану або оксиду цирконію.

G 08

(11) 67173 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 G08G 7/00
G08G 9/00

(21) u201107202 (22) 07.06.2011

(72) Сарін Георгій Валентинович, Щербак Юрій Георгійович

(73) САРІН ГЕОРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЩЕРБАК ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) НОСОВИЙ КРАНЦЕВИЙ ПРИСТРІЙ БУКСИРА

(57) Носовий кранцевий пристрій буксира, що виконує ескортні операції, який складається з розміщених в обводах фундаменту пристрою верхнього (більшої довжини) та нижнього (меншої довжини) рядів гумових кранців, двох поздовжніх (верхнього та нижнього-

(11) 67192 (51) МПК
(24) 10.02.2012 G09B 23/28 (2006.01)

(21) u201107735 (22) 20.06.2011

(72) Білошицька Аліна Василівна, Піскун Раїса Петрівна, Істошин Валерій Михайлович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ХОЛЕСТЕРИНОВОГО ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

(57) Спосіб профілактики холестеринового цирозу печінки в експерименті, що передбачає введення гена апо-Е, який відрізняється тим, що ген, який знахо-

диться в катіонних ліпосомах, вводиться внутрішньо-м'язово.

- (11) **67212** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
C01D 17/00
G01N 21/00
- (21) **u201108236** (22) 01.07.2011
(72) Мельникова Неля Миколаївна, Єрмішев Олег В'ячеславович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ НАКОПИЧЕННЯ ЦЕЗІЮ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН**
(57) Спосіб зменшення накопичення цезію в організмі тварин, що включає пероральне введення препарату, який **відрізняється** тим, що тваринам раз на добу впродовж 24 діб вводять калій гідроген карбонат в дозі 0,57 г/кг маси тіла тварини у вигляді 15 % водного розчину.

- (11) **67211** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
C01D 17/00
G01N 21/00
- (21) **u201108234** (22) 01.07.2011
(72) Мельникова Неля Миколаївна, Єрмішев Олег В'ячеславович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ НАКОПИЧЕННЯ ЦЕЗІЮ В ОРГАНІЗМІ ЩУРІВ**
(57) Спосіб зменшення накопичення цезію в організмі щурів, що включає пероральне введення препарату, який **відрізняється** тим, що тваринам раз на добу впродовж 24 діб вводять калієвмісний препарат "Ас-паркам" у вигляді 25 % водної суспензії в дозі 0,98 г/кг маси тіла тварини.

- (11) **67213** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
C01D 17/00
G01N 21/00
- (21) **u201108238** (22) 01.07.2011
(72) Мельникова Неля Миколаївна, Єрмішев Олег В'ячеславович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ МОДЕЛІ ОТРУЄННЯ ТВАРИН ЦЕЗІЄМ**

- (57) Спосіб створення біологічної моделі отруєння тварин цезієм, який **відрізняється** тим, що щурам масою тіла 200-220 г впродовж 24 діб перорально вводять в об'ємі 1 мл водний розчин цезію хлориду у дозі 75 мг/кг маси тіла тварини раз на добу.

- (11) **67200** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u201108121** (22) 29.06.2011
(72) Козлов Олександр Вікторович, Бабійчук Людмила Вікторівна, Бабійчук Владислав Георгійович, Мамонтов В'ячеслав Володимирович
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ СТРЕС-ІНДУКОВАНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
(57) Пристрій для моделювання стрес-індукованої артеріальної гіпертензії, що включає клітку з підлогою, який **відрізняється** тим, що підлога являє собою решітку, виконану на дерев'яній рамці із застосуванням металевого дроту діаметром 1 мм.

- (11) **67199** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u201108117** (22) 29.06.2011
(72) Бабійчук Людмила Вікторівна, Бабійчук Владислав Георгійович, Козлов Олександр Вікторович, Мамонтов В'ячеслав Володимирович
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СТРЕС-ІНДУКОВАНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
(57) Спосіб моделювання стрес-індукованої артеріальної гіпертензії, що включає комплексний вплив послідовно звуковим, електричним та світловим подразниками, який **відрізняється** тим, що вплив електричним подразником здійснюють змінним електричним струмом напругою 10-20 В.

- (11) **67278** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u201109237** (22) 25.07.2011
(72) Горбенко Наталія Іванівна, Козар Валентина Вікторівна, Таран Катерина Вікторівна, Бориков Олексій Юрійович, Іванова Ольга Володимирівна, Звягіна Тетяна Сергіївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб моделювання постменопаузального метаболічного синдрому шляхом ініціації інсулінорезистентності дексаметазоном, який **відрізняється** тим, що тримісячним самицям щурів проводять оваріоєктомію і через 2 тижні призначають високожирову дієту протягом 12 тижнів, а останні 5 діб вводять інтраперитонеально дексаметазон у дозі 1 мг/кг маси тіла.

7. Механізм повороту призм за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ведучі зубчасті елементи являють собою зубчасті сектори.

G 21

(11) **67314** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **G09F 11/02** (2006.01)

(21) **u201109896** (22) 09.08.2011

(72) Баклан Андрій Вікторович

(73) **БАКЛАН АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **МЕХАНІЗМ ПОВОРОТУ ПРИЗМ ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) 1. Механізм повороту призм демонстраційної установки, що включає привідний вал і установлені по всій його довжині ведучі зубчасті елементи, що мають хвостовики з розрізами, на які надіті хомути, якими хвостовики притиснуті до вала, який **відрізняється** тим, що привідний вал виконаний круглим у поперечному перерізі і має принаймні один повздовжній шліц, а на внутрішній стороні хвостовиків виконаний принаймні один повздовжній виступ, який входить у шліц.

2. Механізм повороту призм за п. 1, який **відрізняється** тим, що привідний вал має три повздовжні шліци, а хвостовики мають три повздовжні виступи.

3. Механізм повороту призм за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що привідний вал виконаний монолітним.

4. Механізм повороту призм за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що привідний вал виконаний у вигляді труби.

5. Механізм повороту призм за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вал скручений навколо своєї осі.

6. Механізм повороту призм за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ведучі зубчасті елементи являють собою конічні шестерні.

(11) **67208** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **G21C 15/00**

(21) **u201108221** (22) 30.06.2011

(72) Ніщик Олександр Павлович, Гершуні Олександр Наумович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПАСИВНА СИСТЕМА ВИДАЛЕННЯ ТЕПЛОТИ З КОНТЕЙНМЕНТУ**

(57) 1. Пасивна система видалення теплоти з контейменту, що містить з'єднані між собою теплообмінник-конденсатор в контейменті та частково заповнений водою бак-випаровувач зовні нього, причому теплообмінник-конденсатор виконаний у вигляді випаровувальних ділянок блока теплових труб, конденсаційні ділянки яких введено із заглибленням в воду бака-випаровувача, а транспортні ділянки цих теплових труб з'єднують теплообмінник-конденсатор та бак-випаровувач, яка **відрізняється** тим, що верхній вільний від води об'єм бака-випаровувача заповнено оснащеними плавниками з отворами в них випаровувальними ділянками теплопередаючих елементів кінцевого пристрою теплоскидання випаровувально-конденсаційного типу, конденсаційні ребрені ділянки якого встановлено у атмосферному повітрі.

2. Пасивна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащені плавниками з отворами в них випаровувальні ділянки теплопередаючих елементів кінцевого пристрою теплоскидання випаровувально-конденсаційного типу об'єднані у суцільні панелі.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **67327** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H01M 2/04** (2006.01)
H01M 2/12 (2006.01)
- (21) **u2011110409** (22) 07.05.2009
(31) 2009/01451
(32) 26.02.2009
(33) TR
(86) PCT/TR2009/000056, 07.05.2009
(72) Гундуз Угур, TR, Унлу Алі, TR
(73) АКУМСАН ПЛАСТИК УРУНЛЕР САНАЙІ ВЕ ТІКАРЕТ АНОНИМ СІРКЕТІ, TR
- (54) ГЕРМЕТИЧНА ПЛАСТИКОВА КРИШКА З ДВОКОМПОНЕНТНИМ АБО КІЛЬЦЕВИМ УЩІЛЬНЕННЯМ ДЛЯ ПОВНІСТЮ НЕОБСЛУГОВУВАНОГО АКУМУЛЯТОРА
- (57) 1. Герметична пластикова кришка акумулятора, застосовувана в акумуляторах (1), так званих необслуговуваних акумуляторах (1), що мають додаткову верхню кришку (4) на кришці (3) корпусу, яка відрізняється тим, що містить принаймні один блокувальний фіксатор (4.1), розміщений на додатковій кришці (4), для забезпечення фіксації додаткової кришки (4) на кришці (3) корпусу без зварювання та/або термосклеювання; принаймні одне гніздо (3.1) для фіксатора, що вміщує блокувальний фіксатор (4.1) і виконане на кришці (3) корпусу; і принаймні один ущільнювальний елемент (7), розміщений між додатковою кришкою (4) та кришкою (3) корпусу, для забезпечення внутрішнього та/або зовнішнього ущільнення додаткової кришки (4) та кришки (3) корпусу.
2. Герметична пластикова кришка акумулятора за п. 1, яка відрізняється тим, що блокувальний фіксатор (4.1) складається з принаймні одного блокувального краю (4.1.1), що заскакує в запірний корпус (3.1.1), розміщений в гнізді (3.1) для фіксатора, і таким чином здійснює фіксацію місця розташування.
3. Герметична пластикова кришка акумулятора за пп. 1 і 2, яка відрізняється тим, що додаткова кришка (4) містить принаймні одну фіксуючу деталь (4.1.2), що чинить опір при спробі зняти додаткову кришку (4) з кришки (3) корпусу і розташована на блокувальному фіксаторі (4.1).
4. Герметична пластикова кришка акумулятора за будь-яким з вищенаведених пунктів, яка відрізняється тим, що містить принаймні один фіксуючий виступ (3.1.2), розміщений в гнізді (3.1) для фіксатора і запобігаючий переміщенню блокувального фіксатора (4.1) шляхом фіксації його в гнізді (3.1) для фіксатора.
5. Герметична пластикова кришка акумулятора за будь-яким з вищенаведених пунктів, яка відрізняється тим, що ущільнювальний елемент (7), який забезпечує герметизацію між додатковою кришкою (4) та кришкою (3) корпусу від впливу зовнішнього середовища, являє собою кільцеве ущільнення (7.1).

6. Герметична пластикова кришка акумулятора за будь-яким з вищенаведених пунктів, яка відрізняється тим, що ущільнювальний елемент (7), який забезпечує герметизацію між додатковою кришкою (4) та кришкою (3) корпусу від впливу зовнішнього та/або внутрішнього середовища, являє собою термомпластичний еластомерний шар (7.2), введений між додатковою кришкою (4) та кришкою (3) корпусу двокомпонентним методом.

7. Герметична пластикова кришка акумулятора за будь-яким з вищенаведених пунктів, яка відрізняється тим, що містить принаймні один притискний хомут (8), який забезпечує ущільнення між комірками (5) акумулятора, в яких знаходиться електроліт, і розміщений між додатковою кришкою (4) та кришкою (3) корпусу.

(11) **67160** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **H01P 7/00**

- (21) **u2011106928** (22) 01.06.2011
(72) Калабухова Катерина Миколаївна, Сітніков Олександр Олександрович, Цвир Анатолій Васильович, Іщенко Марк Григорович, Олійник Віктор Валентинович
(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ
- (54) ПРИЙМАЛЬНИЙ МОДУЛЬ ТВЕРДОТІЛЬНОГО МІКРОХВИЛЬОВОГО МОСТУ ДЛЯ ІМПУЛЬСНОГО КОГЕРЕНТНОГО СПЕКТРОМЕТРА ЕЛЕКТРОННОГО ПАРАМАГНІТНОГО РЕЗОНАНСУ 8 МІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ ДОВЖИН ХВИЛЬ
- (57) Приймальний модуль твердотільного мікрохвильового мосту для імпульсного когерентного спектрометра електронного парамагнітного резонансу 8 міліметрового діапазону довжин хвиль, який складається з атенюатора, малошумного підсилювача (МШП), захищеного від імпульсних сигналів обмежувачем та перемикачем, балансного змішувача та відеопідсилювача, який відрізняється тим, що на виході МШП додатково встановлено другий балансний змішувач, який має фазовий зсув на 90° відносно першого, а як підсилювач встановлено двоканальний відеопідсилювач.

(11) **67260** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **H01R 43/00**

- (21) **u2011108985** (22) 18.07.2011
(72) Залепа Микола Ананійович, Залепа Анатолій Миколайович, Залепа Гліб Миколайович
(73) ЗАЛЕПА МИКОЛА АНАНІЙОВИЧ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЖИЛ КАБЕЛЯ
- (57) Пристрій для з'єднання жил кабелів, що включає зачищені кінці жил, вигнуті на кут 90°, установлений на відігнуті жили гнучкий з'єднувальний елемент, сумісно опресовувані в пристрої, що складається з матриці, пуансона, сухаря і затискного гвинта, який відрізняється тим, що на відігнуті кінці жил перед

з'єднувальним елементом надягнена, з боку їх вигинів, U-подібна гнучка металева смужка, кабель затиснений в пуансоні ударним навантаженням по сухарю, який притиснений до матриці гвинтом, в якій він встановлений під кутом 90° до її поздовжньої осі.

(11) **67193** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H01S 3/02** (2006.01)

(21) **u201107928** (22) 23.06.2011

(72) Коняхін Григорій Фатеевич, Верещагін Валентин Леонідович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОГЕРЕНТНОГО ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб одержання когерентного оптичного випромінювання, що включає створення в активному середовищі сигналу з довжиною хвилі λ_1 , який **відрізняється** тим, що додатково створюють в активному середовищі, що містить, переважно, азот, сигнал з довжиною хвилі $\lambda_2 > \lambda_1$, що випереджає за часом не менше 10 нс сигнал з довжиною хвилі λ_1 , щільністю енергії W , що задовольняє співвідношення:

$$\frac{W}{(n_2 - n_1)T} \geq 1, \text{ а обидва сигнали направляють в одну}$$

сторону, при цьому: W - щільність енергії сигналу; n_1 - об'ємна щільність молекул азоту (N_2), що перебувають на рівні "1"; n_2 - об'ємна щільність молекул азоту (N_2), що перебувають на рівні "2"; T - температура часток.

Н 02

(11) **67347** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **H02N 3/00**

(21) **u201111759** (22) 05.10.2011

(72) Воробйов Олег Михайлович, Алексеєнко Олексій Вікторович, Багдасарян Нораір Кельсикович, Неділько Олександр Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ СИСТЕМ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ВІД ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ІМПУЛЬСУ НА ОСНОВІ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ**

(57) Спосіб захисту систем озброєння і військової техніки від впливу електромагнітного імпульсу на основі перетворення енергії, при якому виявляють факт наявності потужного електромагнітного імпульсу за допомогою індикаторних пристроїв, перетворюють електромагнітну енергію в пневматичну енергію тиску повітря за допомогою електропневматичних перетворювачів, вимірюють величини напруги внутріш-

ніх струмів, які наводяться електромагнітним полем, який **відрізняється** тим, що після виконання вимірювання внутрішніх струмів трансформують тиск в безпечний електричний струм для радіоелектронної апаратури та агрегатів електрообладнання зразків озброєння та військової техніки за допомогою пневмоелектричних перетворювачів, причому функціонування зразків озброєння і військової техніки не переривається.

(11) **67364** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H02J 7/35** (2006.01)

(21) **u201115103** (22) 20.12.2011

(72) Жердєв Микола Костянтинович, Пампуха Ігор Володимирович

(73) **ЖЕРДЄВ МИКОЛА КОСТЯНТИНОВИЧ, ПАМПУХА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЕКОНОМІЇ ПАЛЬНОГО В ДВИГУНАХ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**

(57) 1. Пристрій економії пального в двигунах внутрішнього згорання, що складається з пластин, які створюють магнітне поле, який **відрізняється** тим, що він додатково містить зв'язані між собою високочастотний генератор і високочастотний дросель з сердечником, а пластини виконані з металу і з'єднані з сердечником високочастотного дроселя.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить підсилювач, вхід якого зв'язаний з виходом високочастотного генератора, а вихід - з виходом високочастотного дроселя.

(11) **67170** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 **H02M 7/00**

(21) **u201107144** (22) 06.06.2011

(72) Скапа Євген Іванович, Шокар'єв Дмитро Анатолійович

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ТРАПЕЦЕЇДАЛЬНОЇ ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНОЇ МОДУЛЯЦІЇ НАПРУГИ ІНВЕРТОРА**

(57) Спосіб формування вихідної напруги інвертора частотою, що використовує широтно-імпульсну модуляцію частотою f_M живильної постійної напруги U_d , що перетворюється в змінне, огинаюча імпульсів якого трапецеїдальної форми амплітудою U_m , який **відрізняється** тим, що на передніх фронтах трапеції тривалістю $\frac{T_s}{6} = \frac{1}{6f_s}$ імпульси вихідної напруги

$$\text{тривалістю } \tau_n = \frac{3(2n-1)}{N} \times \frac{U_m}{U_d} \times T_M \text{ формуються в}$$

$$\text{кінці періодів модуляції } T_M = \frac{1}{f_M}, \text{ де } n = 1, 2, 3, \dots, \frac{N}{6}$$

порядковий номер імпульсу, $N = \frac{f_M}{f_s}$ - число імпульсів на періоді вихідної напруги T_s ; на задніх фронтах трапеції, тривалістю $\frac{T_s}{6} = \frac{1}{6f_s}$ імпульси вихідної напруги тривалістю $\tau_n = \frac{3(2n-1)}{N} \times \frac{U_m}{U_d} \times T_M$ формуються на початку періодів модуляції, де $n = \frac{N}{6} \dots 3,2,1$; а на горизонтальних ділянках трапеції тривалість імпульсів $\tau_m = \frac{U_m}{U_d} \times T_M$, причому на інтервалах $\left[\frac{T_s}{6} \dots \frac{T_s}{4}\right]$ і $\left[\frac{2T_s}{3} \dots \frac{3T_s}{4}\right]$ імпульси формуються в кінці періодів модуляції, а на інтервалах $\left[\frac{T_s}{4} \dots \frac{T_s}{3}\right]$ і $\left[\frac{3T_s}{4} \dots \frac{5T_s}{6}\right]$ імпульси формуються на початку періодів модуляції.

фазні конденсатори випрямляча, який **відрізняється** тим, що частину кожного фазного струму випрямляча розділяють на частки, які пропускають через додаткові секції відповідної фазної конденсаторної батареї, а загальну кількість часток струмів на кожну фазу випрямляча визначають точністю регулювання струму випрямляча за виразом:

$$n = \log_2 \frac{\alpha_{\max} - \alpha_{\min}}{\Delta\alpha},$$

де α_{\max} та α_{\min} - максимальна та мінімальна величини струму випрямляча;

$\Delta\alpha$ - задана точність його регулювання, причому, величину n - округлюють в сторону найближчого більшого цілого числа, причому комбінацію часток струмів для будь-якого значення, а струму випрямляча - визначають виразом:

$$\frac{\alpha - \alpha_{\min}}{\Delta\alpha} \leq \sum k_c,$$

де: k_c - ваговий коефіцієнт струму частки, який визначають в номінальному режимі відношенням струму частки до найменшого струму частки, відношення $\frac{\alpha - \alpha_{\min}}{\Delta\alpha}$ округлюють до найближчого цілого числа.

(11) **67134** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.02.2012 H02M 7/00
B61C 9/00

(21) u201105247 (22) 26.04.2011
(72) Скапа Євген Іванович, Шокар'єв Дмитро Анатолійович
(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
(54) ТЯГОВИЙ АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОПРИВІД
(57) Тяговий асинхронний електропривід, що містить два асинхронних електродвигуни і перетворювачі, що складаються з однофазних інверторних IGB транзисторних мостів, до вихідних фаз яких приєднані відповідні обмотки двигунів, електрично не зв'язані між собою і утворюючи в кожному двигуні схему "розімкнутий трикутник", який **відрізняється** тим, що однойменні обмотки двигунів з'єднані між собою послідовно, а саме - кінець обмотки фази першого двигуна з'єднаний з початком обмотки однойменної фази другого двигуна, аналогічно з'єднані обмотки інших однойменних фаз електродвигунів.

(11) **67210** (51) МПК
(24) 10.02.2012 H02M 7/12 (2006.01)

(21) u201108223 (22) 30.06.2011
(72) Кот Леонід Сергійович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) ПАРАМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ СТРУМУ ТРИФАЗНОГО ВИПРЯМЛЯЧА
(57) Параметричний спосіб регулювання струму трифазного випрямляча, за яким струм пропускають через

H 03

(11) **67265** (51) МПК
(24) 10.02.2012 H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201109031 (22) 19.07.2011
(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Харченко Вячеслав Сергійович, Шостак Анатолій Васильович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) ФОРМУВАЧ ТАКОВИХ ІМПУЛЬСІВ З ВИЯВЛЕННЯМ ВХІДНИХ ІМПУЛЬСІВ З ТРИВАЛІСТЮ, ЯКА ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ЗНАЧЕННЯМ УПРАВЛЯЮЧОГО СЛОВА
(57) Формувач тактових імпульсів з виявленням вхідних імпульсів з тривалістю, яка визначається значенням управляючого слова, який містить: два двійкові лічильники, перший з них підсумувальний, який має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу режиму рахування, який утворює вхід подачі управляючих імпульсів, вхід асинхронної установки у нульовий стан; другий лічильник реверсивний, налагоджений на режим віднімання, має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; елемент І; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора

з'єднана з одним входом елемента І, другий вхід елемента І з'єднано з виходом другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднано зі входом дозволу режиму рахування першого лічильника, першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; другий вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом переповнювання другого лічильника, який утворює вихід формувача, входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вхід асинхронної установки у нульовий стан другого лічильника з'єднано з виходом елемента І; виходи першого лічильника з'єднано з відповідними входами подачі завантажуваних даних другого лічильника; тактові входи першого та другого лічильників, які утворюють вхід формувача, сполучені проміж собою, який **відрізняється** тим, що в нього введено двійковий компаратор, елемент АБО-НІ, другий інвертор, при цьому входи елемента АБО-НІ з'єднано з відповідними виходами першого лічильника, вихід елемента АБО-НІ з'єднано з другим входом другого елемента АБО, третій вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано з виходом компаратора і третім входом першого елемента АБО, вихід першого інвертора з'єднано з третім входом елемента І, першу групу входів компаратора з'єднано з відповідними виходами першого лічильника, друга група входів компаратора утворює входи налагодження формувача на задану тривалість управляючих імпульсів.

установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переповнювання другого лічильника та входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого поєднаний зі входом дозволу лічби першого лічильника; другий вхід елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введено третій двовходовий елемент І, вихід якого утворює вихід формувача; перший вхід третього елемента з'єднано з виходом інвертора, другий вхід третього елемента І з'єднано з виходом переповнювання другого лічильника; вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання другого лічильника з'єднано з виходом переповнювання першого лічильника; нульовий вхід паралельного завантаження другого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, останні входи паралельного завантаження другого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів.

(11) **67269** (51) МПК
(24) 10.02.2012 *H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u201109052** (22) 19.07.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ ТИПУ МЕАНДР З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ**

(57) Формувач послідовності імпульсів типу меандр з перенастроюваною тривалістю, який містить два реверсивні двійкові лічильники, перший з яких налагоджений на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартоstopний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений зі входом асинхронної

(11) **67299** (51) МПК
(24) 10.02.2012 *H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u201109570** (22) 01.08.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ ТИПУ МЕАНДР З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ**

(57) Формувач імпульсів типу меандр з перенастроюваною тривалістю, який містить два реверсивні двійкові лічильники, перший з яких налагоджений на режим віднімання, має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; два елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартоstopний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І; при цьому перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом переповнювання другого лічильника, другий вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом пе-

реповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, входом інвертора, вихід якого поєднаний зі входом дозволу лічби першого лічильника і входом другого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом другого елемента І; другий вхід другого елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів, який відрізняється тим, що введена спрощена структура другого реверсивного лічильника за рахунок запобігання ланцюга синхронного паралельного завантаження, при цьому вхід налагодження на режим підсумовування віднімання другого лічильника з'єднано з виходом переповнювання першого лічильника.

інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; виходи першого лічильника з'єднано з відповідними входами подачі завантажуваних даних другого лічильника; вхід подачі управляючих імпульсів; тактові входи першого та другого лічильників, які утворюють вхід формувача, сполучені проміж собою, який відрізняється тим, що в нього введено елемент складання по модулю 2; порівнювальний пристрій, який має інверсні виходи "менше", "рівно", "більше", а перший лічильник доповнено входом синхронної установки у нульовий стан, який з'єднано зі входом подачі управляючих імпульсів і другим входом елемента АБО; третій вхід елемента АБО з'єднано з виходом елемента складання по модулю 2, перший вхід якого з'єднано з виходом "менше" порівнювального пристрою, а другий утворює вхід вибору діапазону тривалості управляючих імпульсів; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; перша група входів порівнювального пристрою з'єднана з відповідними входами першого лічильника, друга група входів порівнювального пристрою утворює входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів.

(11) 67310 (51) МПК
(24) 10.02.2012 Н03К 3/78 (2006.01)

(21) u201109843 (22) 08.08.2011
(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

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

(54) ПРОГРАМОВАНІЙ ФОРМУВАЧ ІМПУЛЬСІВ, ТРИВАЛІСТЬ ЯКИХ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ТРИВАЛІСТЮ ВХІДНИХ, МЕНШОЮ АБО БІЛЬШОЮ І РІВНОЮ ВСТАНОВЛЕНІЙ

(57) Програмований формувач імпульсів, тривалість яких визначається тривалістю вхідних, меншою або більшою і рівною встановленій, який містить два двійкові лічильники, перший з них підсумовувальний, який має вхід подачі тактових імпульсів, вхід асинхронної установки у нульовий стан; другий лічильник реверсивний, налагоджений на режим віднімання, має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому перший вхід першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з його входом дозволу синхронного паралельного завантаження, який утворює вихід формувача, з'єднано з входом

(11) 67183 (51) МПК
(24) 10.02.2012 Н03К 19/20 (2006.01)

(21) u201107430 (22) 14.06.2011
(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Фурса Світлана Євгенівна, Філінюк Микола Антонович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ІМІТАНСНИЙ ЛОГІЧНИЙ LC-ЕЛЕМЕНТ "І-НІ"

(57) Імітансний логічний LC-елемент "І-НІ", який містить спільну шину, одноперехідний транзистор, емітер якого через перший обмежувальний резистор з'єднано з шиною живлення, між якою та другим виводом одноперехідного транзистора ввімкнено другий обмежувальний резистор, між вихідною клемою та другим виводом одноперехідного транзистора ввімкнено перший розділовий конденсатор; перший комутатор, між першою вхідною клемою якого та другим виводом одноперехідного транзистора ввімкнено другий розділовий конденсатор, який відрізняється тим, що введено першу індуктивність, підключену до спільної шини та першу ємність, підключену до спільної шини, які через комутатор з'єднані з виводом другого розділового конденсатора, дросель, який з'єднує перший вивід одноперехідного транзистора зі спільною шиною та одночасно з'єднаний з третім розділовим конденсатором, перший вивід якого підключений також до першого виводу одноперехідного транзистора, а другий вивід через другий комутатор з'єднується з другою індуктивністю, підключеною до спільної шини або до другої ємності, підключеної до спільної шини.

Н 04

- (11) **67235** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H04B 1/38** (2006.01)
- (21) **u201108608** (22) 11.07.2011
- (72) Зеленін Анатолій Миколайович, Лімаренко Павло Васильович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **РАДІОЧАСТОТНИЙ ПРИСТРІЙ ПРИЙОМОПЕРЕДАВАННЯ ФАЗОМАНІПУЛЬОВАНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Радіочастотний пристрій прийомопередавання фазоманіпульованих сигналів, що містить модулятор, опорний генератор, генератор, керований напругою проміжної частоти, синтезатор проміжної частоти, змішувач сигналів, малошумливий підсилювач, перемикач "прийом-передача" та прийомопередавальну антену, причому перший вхід модулятора з'єднано з клемою входу пристрою, другий вхід з'єднано з виходом генератора, керованого напругою проміжної частоти, вхід якого з'єднано з виходом опорного генератора через синтезатор проміжної частоти, а вихід малошумливого підсилювача з'єднано з входом перемикача "прийом-передача", при цьому перший вихід перемикача "прийом-передача" з'єднано із входом прийомопередавальної антени, другий вихід перемикача з'єднано з першим входом другого змішувача сигналів, який відрізняється тим, що в ньому введено перший та другий помножувачі частоти несучого коливання фазоманіпульованих сигналів та фільтр нижніх частот, при цьому вхід першого помножувача частоти несучого коливання фазоманіпульованих сигналів з'єднано з виходом модулятора, а вихід першого помножувача частоти несучого коливання фазоманіпульованих сигналів з'єднано з входом малошумливого підсилювача, вхід другого помножувача частоти несучого коливання фазоманіпульованих сигналів з'єднано з виходом генератора, керованого напругою проміжної частоти, а вихід другого помножувача частоти несучого коливання фазоманіпульованих сигналів з'єднано з другим входом другого змішувача сигналів, вихід другого змішувача сигналів з'єднано з входом фільтра нижніх частот, а вихід фільтра нижніх частот з'єднано з вихідною клемою пристрою.

- (11) **67369** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H04L 9/14** (2006.01)
- (21) **u201115298** (22) 23.12.2011
- (72) Мартиненко Сергій Васильович, Белов Сергій Валентинович, Ромін Олександр Олексійович, Кравцов Григорій Олексійович, Зубарева Олена Олександрівна
- (73) **МАРТИНЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БЕЛОВ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, РОМІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

- СІЙОВИЧ, КРАВЦОВ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЗУБАРЕВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ КРИПТОГРАФІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ КРИПТОГРАФІЧНИХ АЛГОРИТМІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МАТЕМАТИЧНИХ ПРИМІТИВІВ**
- (57) 1. Пристрій криптографічного захисту інформації для реалізації криптографічних алгоритмів з використанням математичних примітивів, що містить модуль інтерфейсу з криптографічними механізмами виробника з певною реалізацією передбачених (вбудованих) виробником криптографічних алгоритмів, який відрізняється тим, що вводиться модуль інтерфейсу взаємодії з блоком математичних примітивів, який дозволяє організувати безпосередню пряму взаємодію між модулем внутрішніх програмних застосувань для реалізації нових криптографічних алгоритмів та блоком математичних примітивів, де модуль інтерфейсу взаємодії з блоком математичних примітивів додається у пристрій криптографічного захисту інформації (КЗІ) безпосередньо виробником на стадії виробництва або розробником за допомогою спеціалізованого інструментарію виробника на стадії ініціалізації пристрою.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що модуль інтерфейсу взаємодії з блоком математичних примітивів додається у пристрій КЗІ розробником, застосовуючи API виробника, на стадії ініціалізації пристрою.

Н 05

- (11) **67142** (51) МПК
(24) 10.02.2012 **H05B 3/68** (2006.01)
- (21) **u201105620** (22) 04.05.2011
- (72) Максимов Володимир Миколайович, Острик Віктор Дмитрович, Тельников Євгеній Якович, Шибасєв Володимир Олександрович
- (73) **МАКСИМОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ОСТРИК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ТЕЛЬНИКОВ ЄВГЕНІЙ ЯКОВИЧ, ШИБАСЄВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ЕЛЕКТРОКОНФОРКА**
- (57) 1. Електроконфорка, що містить кришку та товстоплівковий нагрівний елемент, яка відрізняється тим, що на внутрішній поверхні кришки виконаний теплоізоляційний шар, розміщений від поверхні нагрівного елемента на відстані більше 2 мм.
2. Електроконфорка за п. 1, яка відрізняється тим, що теплоізоляційний шар виконаний товщиною не менше 5 мм.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01B 3/00	a 2011 03131	(2009) A01P 3/00	a 2012 00492/M	A61K 31/381 (2006.01)	a 2012 00237/M
(2009) A01B 51/00	a 2011 13023	A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 00492/M	A61K 31/382 (2006.01)	a 2011 13444/M
A01B 79/02 (2006.01)	a 2010 09329	A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 00494/M	A61K 31/403 (2006.01)	a 2011 11913/M
(2009) A01C 21/00	a 2010 09329	(2009) A01P 13/00	a 2012 00492/M	A61K 31/403 (2006.01)	a 2012 00237/M
(2009) A01C 21/00	a 2010 09363	(2009) A01P 21/00	a 2012 00492/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 13756/M
(2009) A01D 17/00	a 2011 07278	A21D 2/26 (2006.01)	a 2011 13311/M	A61K 31/415 (2006.01)	a 2011 10713/M
A01D 17/06 (2006.01)	a 2011 07278	(2009) A21D 6/00	a 2011 13311/M	A61K 31/426 (2006.01)	a 2011 13756/M
A01D 23/02 (2006.01)	a 2011 07760	(2009) A23F 5/00	a 2011 14653/M	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2011 14646/M
(2009) A01D 51/00	a 2011 07278	A23F 5/04 (2006.01)	a 2011 14653/M	A61K 31/4412 (2006.01)	a 2011 15405/M
(2009) A01H 5/00	a 2011 13244/M	A23F 5/16 (2006.01)	a 2011 14653/M	A61K 31/4425 (2006.01)	a 2011 14653/M
(2009) A01H 5/00	a 2012 00494/M	A23F 5/24 (2006.01)	a 2011 14653/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 13444/M
(2009) A01K 81/00	a 2010 13895/I	(2009) A23L 1/00	a 2011 13311/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2012 00237/M
A01N 25/08 (2006.01)	a 2012 00492/M	A23L 1/03 (2006.01)	a 2011 13311/M	A61K 31/4523 (2006.01)	a 2011 12919/M
A01N 25/22 (2006.01)	a 2012 00335/M	A23L 1/08 (2006.01)	a 2011 03316	A61K 31/4525 (2006.01)	a 2011 15398/M
A01N 25/22 (2006.01)	a 2012 00336/M	A23L 1/10 (2006.01)	a 2011 13311/M	A61K 31/4535 (2006.01)	a 2011 15398/M
A01N 25/30 (2006.01)	a 2012 00492/M	A23L 1/105 (2006.01)	a 2011 13311/M	A61K 31/454 (2006.01)	a 2011 12919/M
A01N 37/06 (2006.01)	a 2011 15169/M	A23L 1/185 (2006.01)	a 2011 14506/M	A61K 31/454 (2006.01)	a 2011 13616/M
A01N 37/22 (2006.01)	a 2011 15550/M	A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 15534/M	A61K 31/454 (2006.01)	a 2012 00237/M
A01N 37/26 (2006.01)	a 2011 15169/M	A23L 1/30 (2006.01)	a 2011 14653/M	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2011 13616/M
A01N 37/28 (2006.01)	a 2011 12633/M	A23L 1/30 (2006.01)	a 2011 15534/M	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2011 15398/M
A01N 37/30 (2006.01)	a 2011 12633/M	A23L 2/39 (2006.01)	a 2011 14506/M	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2012 00237/M
A01N 37/34 (2006.01)	a 2012 00323/M	(2009) A41B 9/00	a 2011 12678/M	A61K 31/4704 (2006.01)	a 2011 14646/M
A01N 37/50 (2006.01)	a 2011 15169/M	(2009) A43B 3/00	a 2011 14849/M	A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 00237/M
A01N 37/50 (2006.01)	a 2012 00323/M	A43B 7/32 (2006.01)	a 2011 14849/M	A61K 31/497 (2006.01)	a 2011 15401/M
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 00323/M	A43B 13/12 (2006.01)	a 2011 14849/M	A61K 31/517 (2006.01)	a 2011 13192/M
A01N 43/54 (2006.01)	a 2011 15168/M	(2009) A43B 23/00	a 2011 14849/M	A61K 31/517 (2006.01)	a 2011 13445/M
A01N 43/56 (2006.01)	a 2011 15296/M	(2009) A47K 5/00	a 2011 10856	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 12305/M
A01N 43/60 (2006.01)	a 2011 15401/M	(2009) A61B 5/00	a 2011 06978	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 15195/M
A01N 43/62 (2006.01)	a 2011 01837/M	(2009) A61B 5/00	a 2011 09446	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2012 00237/M
A01N 43/647 (2006.01)	a 2011 15296/M	A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 09797	A61K 31/541 (2006.01)	a 2011 15402/M
A01N 43/653 (2006.01)	a 2012 00323/M	A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 10914	A61K 31/55 (2006.01)	a 2011 01837/M
A01N 43/78 (2006.01)	a 2011 15296/M	A61B 17/50 (2006.01)	a 2010 10416/I	A61K 31/56 (2006.01)	a 2011 15293/M
A01N 43/90 (2006.01)	a 2011 15296/M	(2009) A61C 7/00	a 2010 09350	A61K 31/64 (2006.01)	a 2011 13444/M
(2009) A01N 45/00	a 2011 15296/M	A61F 5/56 (2006.01)	a 2010 09895	A61K 31/655 (2006.01)	a 2011 14650/M
A01N 47/12 (2006.01)	a 2012 00335/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12676/M	A61K 31/70 (2006.01)	a 2011 13310/M
A01N 47/24 (2006.01)	a 2012 00323/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 12679/M	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2012 00324/M
A01N 47/34 (2006.01)	a 2011 12633/M	A61F 13/20 (2006.01)	a 2011 13877/M	A61K 31/77 (2006.01)	a 2011 15620/M
(2009) A01N 49/00	a 2011 15169/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12676/M	(2009) A61K 35/00	a 2011 03316
A01N 57/20 (2006.01)	a 2012 00492/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 12679/M	A61K 35/02 (2006.01)	a 2011 12795/M
(2009) A01N 63/00	a 2011 15296/M	A61F 13/496 (2006.01)	a 2011 12678/M	(2009) A61K 36/00	a 2011 15620/M
A01N 63/02 (2006.01)	a 2011 15296/M	A61F 13/496 (2006.01)	a 2011 12679/M	A61K 36/18 (2006.01)	a 2011 15620/M
A01N 63/02 (2006.01)	a 2012 00494/M	A61F 13/514 (2006.01)	a 2011 12679/M	(2009) A61K 38/00	a 2011 03316
(2009) A01P 1/00	a 2012 00494/M	A61F 13/66 (2006.01)	a 2011 12678/M	(2009) A61K 38/00	a 2011 11468/I
(2009) A01P 3/00	a 2011 12633/M	A61F 13/72 (2006.01)	a 2011 12678/M	(2009) A61K 38/00	a 2011 14285/M
(2009) A01P 3/00	a 2011 15168/M	(2009) A61K 9/00	a 2011 13192/M	A61K 38/08 (2006.01)	a 2011 13506/M
(2009) A01P 3/00	a 2011 15169/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 14289/M	A61K 38/16 (2006.01)	a 2011 11163/M
(2009) A01P 3/00	a 2011 15296/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 15620/M	A61K 38/45 (2006.01)	a 2012 00344/M
(2009) A01P 3/00	a 2012 00323/M	A61K 31/155 (2006.01)	a 2011 13444/M	(2009) A61K 39/00	a 2011 11468/I
		A61K 31/16 (2006.01)	a 2010 09769	(2009) A61K 39/00	a 2011 13798/M
		A61K 31/343 (2006.01)	a 2012 00237/M	A61K 39/12 (2006.01)	a 2011 02405/M

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

A61K 39/395 (2006.01) a 2011 12489/M
A61K 39/395 (2006.01) a 2011 12795/M
A61K 39/395 (2006.01) a 2011 13445/M
(2009) **A61K 45/00** a 2011 13444/M
A61K 47/48 (2006.01) a 2011 15172/M
A61L 15/16 (2006.01) a 2010 09358
(2009) **A61M 21/00** a 2011 04852
A61P 3/04 (2006.01) a 2011 13506/M
A61P 3/10 (2006.01) a 2011 13444/M
A61P 3/10 (2006.01) a 2011 13616/M
A61P 5/50 (2006.01) a 2011 13444/M
(2009) **A61P 7/00** a 2011 14650/M
A61P 7/04 (2006.01) a 2011 14650/M
A61P 7/06 (2006.01) a 2012 00344/M
(2009) **A61P 9/00** a 2011 13192/M
(2009) **A61P 9/00** a 2011 15405/M
(2009) **A61P 9/00** a 2012 00324/M
A61P 9/10 (2006.01) a 2011 13444/M
A61P 9/14 (2006.01) a 2011 13444/M
(2009) **A61P 11/00** a 2011 10713/M
A61P 13/02 (2006.01) a 2012 00408/M
A61P 13/12 (2006.01) a 2011 13444/M
(2009) **A61P 15/00** a 2012 00408/M
(2009) **A61P 17/00** a 2011 15195/M
A61P 19/04 (2006.01) a 2012 00324/M
(2009) **A61P 21/00** a 2012 00408/M
(2009) **A61P 25/00** a 2010 09769
(2009) **A61P 25/00** a 2011 13444/M
(2009) **A61P 25/00** a 2011 14646/M
A61P 25/24 (2006.01) a 2012 00237/M
A61P 25/28 (2006.01) a 2012 00237/M
A61P 27/02 (2006.01) a 2011 13444/M
A61P 27/02 (2006.01) a 2011 15195/M
(2009) **A61P 29/00** a 2011 10713/M
(2009) **A61P 29/00** a 2011 12785/M
(2009) **A61P 29/00** a 2011 15195/M
(2009) **A61P 31/00** a 2011 12919/M
(2009) **A61P 31/00** a 2012 00408/M
A61P 31/12 (2006.01) a 2011 13756/M
A61P 31/22 (2006.01) a 2011 11913/M
(2009) **A61P 33/00** a 2011 15401/M
(2009) **A61P 35/00** a 2011 02405/M
(2009) **A61P 35/00** a 2011 12489/M
(2009) **A61P 35/00** a 2011 12919/M
(2009) **A61P 35/00** a 2011 15172/M
(2009) **A61P 35/00** a 2011 15195/M
(2009) **A61P 35/00** a 2012 00237/M
A61P 35/04 (2006.01) a 2012 00237/M
(2009) **A61P 37/00** a 2011 12919/M
(2009) **A61P 43/00** a 2011 13444/M
(2009) **A61P 43/00** a 2012 00237/M
(2009) **A61P 43/00** a 2012 00324/M
(2009) **A61P 43/00** a 2012 00408/M
(2009) **A63H 33/00** a 2011 12417/M
(2009) **B01D 1/00** a 2010 09639
(2009) **B01D 3/00** a 2010 09639
(2009) **B01D 25/00** a 2010 09555/I
B01D 53/02 (2006.01) a 2011 12798/M
B01D 53/04 (2006.01) a 2011 14878/M
B01D 53/047 (2006.01) a 2011 14878/M

B01D 53/81 (2006.01) a 2011 12798/M
B01D 61/14 (2006.01) a 2010 09410
(2009) **B01D 69/00** a 2010 09410
B01F 13/08 (2006.01) a 2010 09460
B01F 13/08 (2006.01) a 2010 09463
B01J 8/06 (2006.01) a 2011 11473/I
B01J 19/30 (2006.01) a 2012 00370/M
B01J 20/20 (2006.01) a 2011 12798/M
(2009) **B01L 99/00** a 2011 14291/M
B05B 7/22 (2006.01) a 2011 13242/M
B22C 9/08 (2006.01) a 2011 12794/M
(2009) **B22D 1/00** a 2011 07400
(2009) **B22D 11/00** a 2011 12544/M
(2009) **B22D 17/00** a 2011 07387
(2009) **B22D 18/00** a 2011 07387
(2009) **B22D 43/00** a 2011 12794/M
(2009) **B23B 19/00** a 2010 09803
(2009) **B27N 1/00** a 2011 10516
(2009) **B27N 3/00** a 2011 10516
B27N 3/18 (2006.01) a 2011 10516
B28B 1/10 (2006.01) a 2010 09582/I
B28B 1/50 (2006.01) a 2010 09582/I
B32B 27/36 (2006.01) a 2010 09358
B32B 27/40 (2006.01) a 2010 09358
(2009) **B42D 15/00** a 2012 00095/M
B42D 15/10 (2006.01) a 2012 00095/M
(2009) **B60R 19/00** a 2010 09867
(2009) **B61F 15/00** a 2011 05750/I
(2009) **B63B 5/00** a 2010 09741
(2009) **B64D 5/00** a 2010 09925
(2009) **B64D 45/00** a 2010 09340
(2009) **B64D 45/00** a 2010 09420
(2009) **B65B 41/00** a 2011 15196/M
(2009) **B65B 41/00** a 2011 15265/M
(2009) **B65B 41/00** a 2011 15266/M
(2009) **B65B 41/00** a 2011 15484/M
(2009) **B65B 41/00** a 2011 15551/M
(2009) **B65B 41/00** a 2011 15554/M
(2009) **B65B 41/00** a 2011 15266/M
(2009) **B65B 57/00** a 2011 15551/M
B65B 61/02 (2006.01) a 2011 15196/M
B65B 61/02 (2006.01) a 2011 15197/M
B65B 61/02 (2006.01) a 2011 15265/M
B65B 61/02 (2006.01) a 2011 15266/M
B65B 61/02 (2006.01) a 2011 15484/M
B65B 61/02 (2006.01) a 2011 15551/M
B65B 61/02 (2006.01) a 2011 15554/M
(2009) **B65B 63/00** a 2011 15266/M
(2009) **B65B 65/00** a 2011 15551/M
B65D 65/38 (2006.01) a 2011 15196/M
B65D 65/38 (2006.01) a 2011 15265/M
B65D 65/38 (2006.01) a 2011 15266/M
B65D 65/38 (2006.01) a 2011 15484/M
B65D 65/38 (2006.01) a 2011 15554/M
B65G 15/22 (2006.01) a 2010 09831
B65G 19/18 (2006.01) a 2012 00191/M
B65G 47/02 (2006.01) a 2010 09831
B66C 13/04 (2006.01) a 2011 08953
(2009) **B82B 3/00** a 2010 09594
C01B 3/36 (2006.01) a 2011 15233/M
C01B 13/02 (2006.01) a 2011 14878/M
C01B 13/02 (2006.01) a 2011 15233/M
C01B 17/765 (2006.01) a 2011 11473/I
C01B 17/80 (2006.01) a 2011 11473/I

(2009) **C01B 31/00** a 2010 09774
C01B 31/08 (2006.01) a 2011 12798/M
C01D 3/26 (2006.01) a 2011 15311/M
C02F 1/28 (2006.01) a 2010 09394/I
C02F 1/28 (2006.01) a 2011 01634
C02F 1/44 (2006.01) a 2010 09410
(2009) **C03C 1/00** a 2011 05141
(2009) **C03C 1/00** a 2011 05142
(2009) **C04B 37/00** a 2011 14102
(2009) **C04B 38/00** a 2010 09582/I
C04B 38/02 (2006.01) a 2010 09583
(2009) **C04B 40/00** a 2010 09582/I
(2009) **C05C 1/00** a 2010 09363
C05D 9/02 (2006.01) a 2010 09363
(2009) **C05F 3/00** a 2010 09363
(2009) **C05F 3/00** a 2011 09591/I
C05F 9/04 (2006.01) a 2011 09591/I
(2009) **C05F 11/00** a 2010 09363
C05F 11/02 (2006.01) a 2011 09591/I
(2009) **C07C 1/00** a 2011 13018/M
C07C 51/367 (2006.01) a 2011 15311/M
C07C 51/487 (2006.01) a 2011 15311/M
(2009) **C07C 243/00** a 2011 12633/M
(2009) **C07C 281/00** a 2011 12633/M
C07D 209/88 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 209/96 (2006.01) a 2011 11913/M
C07D 213/64 (2006.01) a 2011 15405/M
C07D 215/60 (2006.01) a 2011 14646/M
C07D 231/46 (2006.01) a 2011 14650/M
C07D 307/92 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 309/32 (2006.01) a 2011 15171/M
C07D 333/76 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 335/02 (2006.01) a 2011 13444/M
C07D 401/04 (2006.01) a 2011 12919/M
C07D 401/04 (2006.01) a 2011 13616/M
C07D 401/04 (2006.01) a 2011 14646/M
C07D 401/04 (2006.01) a 2011 15168/M
C07D 401/04 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 401/06 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 401/10 (2006.01) a 2011 15405/M
C07D 401/12 (2006.01) a 2011 10713/M
C07D 401/12 (2006.01) a 2011 11913/M
C07D 401/12 (2006.01) a 2011 14646/M
C07D 401/14 (2006.01) a 2011 11913/M
C07D 401/14 (2006.01) a 2011 12919/M
C07D 401/14 (2006.01) a 2011 13616/M
C07D 401/14 (2006.01) a 2011 15401/M
C07D 403/04 (2006.01) a 2011 15401/M
C07D 403/04 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 403/12 (2006.01) a 2011 11913/M
C07D 403/14 (2006.01) a 2011 11913/M
C07D 405/04 (2006.01) a 2011 14646/M
C07D 405/12 (2006.01) a 2011 14650/M
C07D 405/12 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 405/14 (2006.01) a 2011 11913/M
C07D 405/14 (2006.01) a 2011 15401/M
C07D 405/14 (2006.01) a 2012 00237/M
C07D 409/12 (2006.01) a 2011 14650/M
C07D 413/04 (2006.01) a 2011 12919/M
C07D 413/04 (2006.01) a 2011 15398/M
C07D 413/14 (2006.01) a 2011 12919/M
C07D 413/14 (2006.01) a 2011 15398/M
C07D 417/14 (2006.01) a 2011 11913/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 12919/M	(2009) C12N 15/00	a 2011 11468/I	F16C 32/06 (2006.01)	a 2010 09800
C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 15402/M	C12N 15/09 (2006.01)	a 2012 00324/M	(2009) F16D 33/00	a 2010 09877
C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 14646/M	C12N 15/13 (2006.01)	a 2011 12489/M	F16H 1/16 (2006.01)	a 2010 09319
C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 00237/M	C12N 15/13 (2006.01)	a 2011 12795/M	F16K 1/12 (2006.01)	a 2012 00190/M
C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 12305/M	C12N 15/54 (2006.01)	a 2011 13244/M	F16K 31/04 (2006.01)	a 2012 00190/M
C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 15195/M	C12N 15/82 (2006.01)	a 2011 13244/M	(2009) F16L 1/00	a 2010 09469
C07D 491/04 (2006.01)	a 2011 14646/M	C12P 7/10 (2006.01)	a 2011 14881/M	(2009) F16L 41/00	a 2010 09469
C07D 491/052 (2006.01)	a 2011 14121/M	C12P 7/10 (2006.01)	a 2011 14882/M	F16L 55/10 (2006.01)	a 2010 09469
C07D 491/107 (2006.01)	a 2012 00237/M	C12P 7/16 (2006.01)	a 2011 14881/M	(2009) F22B 21/00	a 2011 14648/M
C07D 493/10 (2006.01)	a 2011 15171/M	C12P 7/28 (2006.01)	a 2011 14881/M	F22B 37/40 (2006.01)	a 2011 14648/M
C07D 495/04 (2006.01)	a 2011 12785/M	C12P 7/40 (2006.01)	a 2011 11866/M	(2009) F23C 9/00	a 2010 09844
C07D 495/14 (2006.01)	a 2011 12785/M	C12P 7/50 (2006.01)	a 2011 11866/M	(2009) F24D 11/00	a 2011 11045
C07D 495/16 (2006.01)	a 2011 12785/M	C12P 7/64 (2006.01)	a 2011 12099/M	F24J 2/40 (2006.01)	a 2011 08171
C07D 498/04 (2006.01)	a 2012 00408/M	(2009) C12P 13/00	a 2011 11866/M	(2009) F25C 1/00	a 2010 09617
C07H 21/04 (2006.01)	a 2011 13310/M	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2012 00324/M	F27B 1/24 (2006.01)	a 2011 13013/M
C07H 21/04 (2006.01)	a 2012 00494/M	C21B 7/10 (2006.01)	a 2011 13013/M	F27B 3/24 (2006.01)	a 2011 13013/M
C07K 1/18 (2006.01)	a 2011 12796/M	(2009) C21C 1/00	a 2011 07400	(2009) F27B 9/00	a 2011 11074
C07K 1/20 (2006.01)	a 2011 12796/M	(2009) C21C 5/00	a 2011 03296	F27B 9/30 (2006.01)	a 2011 11074
C07K 5/08 (2006.01)	a 2011 11913/M	(2009) C21C 7/00	a 2011 13443/M	(2009) F27B 13/00	a 2011 11074
C07K 7/06 (2006.01)	a 2011 13506/M	C21C 7/04 (2006.01)	a 2011 07400	F27D 1/12 (2006.01)	a 2011 13013/M
C07K 14/32 (2006.01)	a 2012 00494/M	C21C 7/076 (2006.01)	a 2011 07400	(2009) F27D 17/00	a 2011 11074
C07K 14/325 (2006.01)	a 2012 00496/M	C21D 1/18 (2006.01)	a 2011 04353	(2009) F28D 5/00	a 2010 09639
C07K 14/325 (2006.01)	a 2012 00497/M	C21D 1/78 (2006.01)	a 2011 04353	(2009) F41B 11/00	a 2010 13895/I
C07K 14/47 (2006.01)	a 2011 11468/I	C22B 1/14 (2006.01)	a 2011 13631/M	(2009) F41G 7/00	a 2010 09625
C07K 14/59 (2006.01)	a 2011 12796/M	C22B 1/16 (2006.01)	a 2011 15294/M	G01B 5/30 (2006.01)	a 2010 10758
C07K 14/785 (2006.01)	a 2011 14285/M	C22B 1/20 (2006.01)	a 2011 15294/M	(2009) G01B 7/00	a 2011 15196/M
C07K 16/18 (2006.01)	a 2011 15476/M	C22B 1/24 (2006.01)	a 2011 15294/M	G01C 9/02 (2006.01)	a 2011 08953
C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12489/M	C22B 1/243 (2006.01)	a 2011 15294/M	(2009) G01D 5/00	a 2011 10339
C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12795/M	C22B 1/244 (2006.01)	a 2011 13631/M	(2009) G01G 21/00	a 2010 10758
C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12918/M	C22B 9/10 (2006.01)	a 2011 07400	G01J 1/42 (2006.01)	a 2010 09473
C07K 16/32 (2006.01)	a 2011 12918/M	C22B 34/12 (2006.01)	a 2012 00370/M	G01J 5/20 (2006.01)	a 2010 09473
C07K 16/46 (2006.01)	a 2011 12918/M	(2009) C22C 27/00	a 2011 13242/M	G01K 13/12 (2006.01)	a 2011 14409/M
(2009) C07K 19/00	a 2011 12795/M	C23C 4/08 (2006.01)	a 2011 13242/M	G01K 17/08 (2006.01)	a 2011 11015
(2009) C08G 18/00	a 2011 10516	C23C 4/12 (2006.01)	a 2011 13242/M	G01K 17/10 (2006.01)	a 2011 11015
C08G 18/08 (2006.01)	a 2010 09358	C23C 14/18 (2006.01)	a 2011 13242/M	G01K 17/12 (2006.01)	a 2011 11015
(2009) C08J 3/00	a 2011 12682/M	C23C 14/34 (2006.01)	a 2011 13242/M	G01N 15/14 (2006.01)	a 2011 14291/M
C08J 3/075 (2006.01)	a 2011 12682/M	(2009) C25C 3/00	a 2012 00370/M	G01N 21/81 (2006.01)	a 2011 13015/M
C08J 3/22 (2006.01)	a 2011 13019/M	C25C 3/08 (2006.01)	a 2011 12168/M	G01N 30/36 (2006.01)	a 2011 14291/M
(2009) C08J 5/00	a 2011 12682/M	C25C 3/28 (2006.01)	a 2012 00370/M	G01N 31/22 (2006.01)	a 2011 13015/M
(2009) C08J 9/00	a 2010 09394/I	(2009) C25C 7/00	a 2012 00370/M	(2009) G01N 33/00	a 2011 09446
(2009) C09B 29/00	a 2010 09441	(2009) D01F 2/00	a 2011 12682/M	(2009) G01N 33/00	a 2012 00344/M
(2009) C09C 1/00	a 2011 05141	D06P 1/02 (2006.01)	a 2010 09441	G01N 33/49 (2006.01)	a 2011 10914
(2009) C09C 1/00	a 2011 05142	(2009) D21B 1/00	a 2011 12682/M	G01N 33/53 (2006.01)	a 2011 09446
C09D 5/23 (2006.01)	a 2011 15197/M	(2009) D21B 1/00	a 2011 12683/M	G01N 33/574 (2006.01)	a 2011 12795/M
C09D 5/44 (2006.01)	a 2011 12642/M	(2009) D21C 9/00	a 2011 12682/M	(2009) G01S 5/00	a 2011 13632/M
(2009) C09D 11/00	a 2011 15197/M	(2009) D21C 9/00	a 2011 12683/M	G01W 1/11 (2006.01)	a 2011 13015/M
(2009) C09K 17/00	a 2010 09363	(2009) D21D 1/00	a 2011 12683/M	(2009) G03B 35/00	a 2011 12417/M
(2009) C09K 19/00	u 2011 10444	(2009) D21H 11/00	a 2011 12683/M	(2009) G03G 15/00	a 2011 12684/M
(2009) C10B 31/00	a 2011 12799/M	(2009) E04H 6/00	a 2011 11975/M	G06F 1/16 (2006.01)	a 2011 12580/M
(2009) C10B 45/00	a 2011 12799/M	E21B 33/138 (2006.01)	a 2010 09716	G06F 1/32 (2006.01)	a 2011 12580/M
C10B 45/02 (2006.01)	a 2011 12799/M	E21B 37/02 (2006.01)	a 2010 09686	G06F 17/18 (2006.01)	a 2010 09797
(2009) C10B 51/00	a 2011 13017/M	E21F 13/06 (2006.01)	a 2012 00191/M	G06K 19/06 (2006.01)	a 2011 15266/M
(2009) C10G 2/00	a 2011 15233/M	F01B 9/02 (2006.01)	a 2010 09328	(2009) G09B 11/00	a 2011 12417/M
C12N 1/12 (2006.01)	a 2011 00749	(2009) F02B 57/00	a 2011 04742	G09G 3/34 (2006.01)	a 2011 12583/M
C12N 5/02 (2006.01)	a 2010 09594	(2009) F02K 9/00	a 2011 07964	G21F 9/12 (2006.01)	a 2011 01634
C12N 5/02 (2006.01)	a 2011 12099/M	F02K 9/42 (2006.01)	a 2011 07964	H01F 1/44 (2006.01)	a 2011 15197/M
C12N 5/04 (2006.01)	a 2010 09594	F03D 3/02 (2006.01)	a 2011 08170	(2009) H01L 21/00	a 2010 09554
C12N 5/04 (2006.01)	a 2011 12099/M	(2009) F03G 6/00	a 2011 08171	H01L 27/142 (2006.01)	a 2010 09473
C12N 5/20 (2006.01)	a 2011 12795/M	(2009) F03G 6/00	a 2011 08172	H01L 31/02 (2006.01)	a 2010 09473
C12N 9/10 (2006.01)	a 2011 11866/M	F04C 18/16 (2006.01)	a 2011 11469/M	H02H 3/02 (2006.01)	a 2010 15806
C12N 9/10 (2006.01)	a 2012 00344/M	(2009) F04C 29/00	a 2011 11469/M	(2009) H02K 33/00	a 2010 09942
		F04C 29/02 (2006.01)	a 2010 09470	H02K 41/025 (2006.01)	a 2010 09460
		F04C 29/04 (2006.01)	a 2011 11469/M	H02K 41/025 (2006.01)	a 2010 09463

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) H02N 11/00	a 2010 09607	H03F 3/20 (2006.01)	a 2010 09709	(2009) H04L 5/00	a 2011 10222/I
(2009) H02P 6/00	a 2011 05108	H04B 3/30 (2006.01)	a 2010 15806	(2009) H04W 48/00	a 2011 12154/I
		(2009) H04B 14/00	a 2010 15806	H05H 1/100 (2006.01)	a 2010 09554
		(2009) H04B 15/00	a 2010 15806	H05H 1/26 (2006.01)	a 2011 13242/M

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 09319	F16H 1/16 (2006.01)	a 2010 09625	(2009) F41G 7/00	a 2011 05142	(2009) C03C 1/00
a 2010 09328	F01B 9/02 (2006.01)	a 2010 09639	(2009) B01D 1/00	a 2011 05142	(2009) C09C 1/00
a 2010 09329	A01B 79/02 (2006.01)	a 2010 09639	(2009) B01D 3/00	a 2011 05750/I	(2009) B61F 15/00
a 2010 09329	(2009) A01C 21/00	a 2010 09639	(2009) F28D 5/00	a 2011 06978	(2009) A61B 5/00
a 2010 09340	(2009) B64D 45/00	a 2010 09686	E21B 37/02 (2006.01)	a 2011 07278	(2009) A01D 17/00
a 2010 09350	(2009) A61C 7/00	a 2010 09709	H03F 3/20 (2006.01)	a 2011 07278	A01D 17/06 (2006.01)
a 2010 09358	A61L 15/16 (2006.01)	a 2010 09716	E21B 33/138 (2006.01)	a 2011 07278	(2009) A01D 51/00
a 2010 09358	B32B 27/36 (2006.01)	a 2010 09741	(2009) B63B 5/00	a 2011 07387	(2009) B22D 17/00
a 2010 09358	B32B 27/40 (2006.01)	a 2010 09769	A61K 31/16 (2006.01)	a 2011 07387	(2009) B22D 18/00
a 2010 09358	C08G 18/08 (2006.01)	a 2010 09769	(2009) A61P 25/00	a 2011 07400	(2009) B22D 1/00
a 2010 09363	(2009) A01C 21/00	a 2010 09774	(2009) C01B 31/00	a 2011 07400	(2009) C21C 1/00
a 2010 09363	(2009) C05C 1/00	a 2010 09797	A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 07400	C21C 7/04 (2006.01)
a 2010 09363	(2009) C05D 9/02 (2006.01)	a 2010 09797	G06F 17/18 (2006.01)	a 2011 07400	C21C 7/076 (2006.01)
a 2010 09363	(2009) C05F 3/00	a 2010 09800	F16C 32/06 (2006.01)	a 2011 07400	C22B 9/10 (2006.01)
a 2010 09363	(2009) C05F 11/00	a 2010 09803	(2009) B23B 19/00	a 2011 07760	A01D 23/02 (2006.01)
a 2010 09363	(2009) C09K 17/00	a 2010 09831	B65G 15/22 (2006.01)	a 2011 07964	(2009) F02K 9/00
a 2010 09394/I	C02F 1/28 (2006.01)	a 2010 09831	B65G 47/02 (2006.01)	a 2011 07964	F02K 9/42 (2006.01)
a 2010 09394/I	(2009) C08J 9/00	a 2010 09844	(2009) F23C 9/00	a 2011 08170	F03D 3/02 (2006.01)
a 2010 09410	B01D 61/14 (2006.01)	a 2010 09867	(2009) B60R 19/00	a 2011 08171	(2009) F03G 6/00
a 2010 09410	(2009) B01D 69/00	a 2010 09877	(2009) F16D 33/00	a 2011 08171	F24J 2/40 (2006.01)
a 2010 09410	C02F 1/44 (2006.01)	a 2010 09895	A61F 5/56 (2006.01)	a 2011 08172	(2009) F03G 6/00
a 2010 09410	(2009) B64D 45/00	a 2010 09925	(2009) B64D 5/00	a 2011 08953	B66C 13/04 (2006.01)
a 2010 09420	(2009) C09B 29/00	a 2010 09942	(2009) H02K 33/00	a 2011 08953	G01C 9/02 (2006.01)
a 2010 09441	(2009) D06P 1/02 (2006.01)	a 2010 10416/I	A61B 17/50 (2006.01)	a 2011 09446	(2009) A61B 5/00
a 2010 09441	B01F 13/08 (2006.01)	a 2010 10758	G01B 5/30 (2006.01)	a 2011 09446	(2009) G01N 33/00
a 2010 09460	H02K 41/025 (2006.01)	a 2010 10758	(2009) G01G 21/00	a 2011 09446	G01N 33/53 (2006.01)
a 2010 09460	B01F 13/08 (2006.01)	a 2010 13895/I	(2009) A01K 81/00	a 2011 09591/I	(2009) C05F 3/00
a 2010 09463	H02K 41/025 (2006.01)	a 2010 13895/I	(2009) F41B 11/00	a 2011 09591/I	C05F 9/04 (2006.01)
a 2010 09469	(2009) F16L 1/00	a 2010 15806	H02H 3/02 (2006.01)	a 2011 09591/I	C05F 11/02 (2006.01)
a 2010 09469	(2009) F16L 41/00	a 2010 15806	H04B 3/30 (2006.01)	a 2011 10222/I	(2009) H04L 5/00
a 2010 09469	F16L 55/10 (2006.01)	a 2010 15806	(2009) H04B 14/00	a 2011 10339	(2009) G01D 5/00
a 2010 09470	F04C 29/02 (2006.01)	a 2010 15806	(2009) H04B 15/00	u 2011 10444	(2009) C09K 19/00
a 2010 09473	G01J 1/42 (2006.01)	a 2011 00749	C12N 1/12 (2006.01)	a 2011 10516	(2009) B27N 1/00
a 2010 09473	G01J 5/20 (2006.01)	a 2011 01634	C02F 1/28 (2006.01)	a 2011 10516	(2009) B27N 3/00
a 2010 09473	H01L 27/142 (2006.01)	a 2011 01634	G21F 9/12 (2006.01)	a 2011 10516	B27N 3/18 (2006.01)
a 2010 09473	H01L 31/02 (2006.01)	a 2011 01837/M	A01N 43/62 (2006.01)	a 2011 10516	(2009) C08G 18/00
a 2010 09554	(2009) H01L 21/00	a 2011 01837/M	A61K 31/55 (2006.01)	a 2011 10713/M	A61K 31/415 (2006.01)
a 2010 09554	H05H 1/100 (2006.01)	a 2011 02405/M	A61K 39/12 (2006.01)	a 2011 10713/M	(2009) A61P 11/00
a 2010 09555/I	(2009) B01D 25/00	a 2011 03131	(2009) A61P 35/00	a 2011 10713/M	(2009) A61P 29/00
a 2010 09582/I	B28B 1/10 (2006.01)	a 2011 03296	(2009) A01B 3/00	a 2011 10713/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2010 09582/I	B28B 1/50 (2006.01)	a 2011 03316	(2009) C21C 5/00	a 2011 10856	(2009) A47K 5/00
a 2010 09582/I	(2009) C04B 38/00	a 2011 03316	A23L 1/08 (2006.01)	a 2011 10914	A61B 5/02 (2006.01)
a 2010 09582/I	(2009) C04B 40/00	a 2011 03316	(2009) A61K 35/00	a 2011 10914	G01N 33/49 (2006.01)
a 2010 09583	C04B 38/02 (2006.01)	a 2011 04353	(2009) A61K 38/00	a 2011 11015	G01K 17/08 (2006.01)
a 2010 09594	(2009) B82B 3/00	a 2011 04353	C21D 1/18 (2006.01)	a 2011 11015	G01K 17/10 (2006.01)
a 2010 09594	C12N 5/02 (2006.01)	a 2011 04353	C21D 1/78 (2006.01)	a 2011 11015	G01K 17/12 (2006.01)
a 2010 09594	C12N 5/04 (2006.01)	a 2011 04742	(2009) F02B 57/00	a 2011 11045	(2009) F24D 11/00
a 2010 09607	(2009) H02N 11/00	a 2011 04852	(2009) A61M 21/00	a 2011 11074	(2009) F27B 9/00
a 2010 09617	(2009) F25C 1/00	a 2011 05108	(2009) H02P 6/00	a 2011 11074	F27B 9/30 (2006.01)
		a 2011 05141	(2009) C03C 1/00	a 2011 11074	(2009) F27B 13/00
		a 2011 05141	(2009) C09C 1/00	a 2011 11074	(2009) F27D 17/00

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2011 11163/M	A61K 38/16 (2006.01)	a 2011 12682/M	(2009) C08J 3/00
a 2011 11468/I	(2009) A61K 38/00	a 2011 12682/M	C08J 3/075 (2006.01)
a 2011 11468/I	(2009) A61K 39/00	a 2011 12682/M	(2009) C08J 5/00
a 2011 11468/I	C07K 14/47 (2006.01)	a 2011 12682/M	(2009) D01F 2/00
a 2011 11468/I	(2009) C12N 15/00	a 2011 12682/M	(2009) D21B 1/00
a 2011 11469/M	F04C 18/16 (2006.01)	a 2011 12682/M	(2009) D21C 9/00
a 2011 11469/M	(2009) F04C 29/00	a 2011 12683/M	(2009) D21B 1/00
a 2011 11469/M	F04C 29/04 (2006.01)	a 2011 12683/M	(2009) D21C 9/00
a 2011 11473/I	B01J 8/06 (2006.01)	a 2011 12683/M	(2009) D21D 1/00
a 2011 11473/I	C01B 17/765 (2006.01)	a 2011 12683/M	(2009) D21H 11/00
a 2011 11473/I	C01B 17/80 (2006.01)	a 2011 12684/M	(2009) G03G 15/00
a 2011 11866/M	C12N 9/10 (2006.01)	a 2011 12785/M	(2009) A61P 29/00
a 2011 11866/M	C12P 7/40 (2006.01)	a 2011 12785/M	C07D 495/04 (2006.01)
a 2011 11866/M	C12P 7/50 (2006.01)	a 2011 12785/M	C07D 495/14 (2006.01)
a 2011 11866/M	(2009) C12P 13/00	a 2011 12785/M	C07D 495/16 (2006.01)
a 2011 11913/M	A61K 31/403 (2006.01)	a 2011 12794/M	B22C 9/08 (2006.01)
a 2011 11913/M	A61P 31/22 (2006.01)	a 2011 12794/M	(2009) B22D 43/00
a 2011 11913/M	C07D 209/96 (2006.01)	a 2011 12795/M	A61K 35/02 (2006.01)
a 2011 11913/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 12795/M	A61K 39/395 (2006.01)
a 2011 11913/M	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 12795/M	C07K 16/28 (2006.01)
a 2011 11913/M	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 12795/M	(2009) C07K 19/00
a 2011 11913/M	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 12795/M	C12N 5/20 (2006.01)
a 2011 11913/M	C07D 405/14 (2006.01)	a 2011 12795/M	C12N 15/13 (2006.01)
a 2011 11913/M	C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 12795/M	G01N 33/574 (2006.01)
a 2011 11913/M	C07K 5/08 (2006.01)	a 2011 12796/M	C07K 1/18 (2006.01)
a 2011 11975/M	(2009) E04H 6/00	a 2011 12796/M	C07K 1/20 (2006.01)
a 2011 12099/M	C12N 5/02 (2006.01)	a 2011 12796/M	C07K 14/59 (2006.01)
a 2011 12099/M	C12N 5/04 (2006.01)	a 2011 12798/M	B01D 53/02 (2006.01)
a 2011 12099/M	C12P 7/64 (2006.01)	a 2011 12798/M	B01D 53/81 (2006.01)
a 2011 12154/I	(2009) H04W 48/00	a 2011 12798/M	B01J 20/20 (2006.01)
a 2011 12168/M	C25C 3/08 (2006.01)	a 2011 12798/M	C01B 31/08 (2006.01)
a 2011 12305/M	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 12799/M	(2009) C10B 31/00
a 2011 12305/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 12799/M	(2009) C10B 45/00
a 2011 12417/M	(2009) A63H 33/00	a 2011 12799/M	C10B 45/02 (2006.01)
a 2011 12417/M	(2009) G03B 35/00	a 2011 12918/M	C07K 16/28 (2006.01)
a 2011 12417/M	(2009) G09B 11/00	a 2011 12918/M	C07K 16/32 (2006.01)
a 2011 12489/M	A61K 39/395 (2006.01)	a 2011 12918/M	C07K 16/46 (2006.01)
a 2011 12489/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 12919/M	A61K 31/4523 (2006.01)
a 2011 12489/M	C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 12919/M	A61K 31/454 (2006.01)
a 2011 12489/M	C12N 15/13 (2006.01)	a 2011 12919/M	(2009) A61P 31/00
a 2011 12544/M	(2009) B22D 11/00	a 2011 12919/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 12580/M	G06F 1/16 (2006.01)	a 2011 12919/M	(2009) A61P 37/00
a 2011 12580/M	G06F 1/32 (2006.01)	a 2011 12919/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2011 12583/M	G09G 3/34 (2006.01)	a 2011 12919/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2011 12633/M	A01N 37/28 (2006.01)	a 2011 12919/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2011 12633/M	A01N 37/30 (2006.01)	a 2011 12919/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2011 12633/M	A01N 47/34 (2006.01)	a 2011 12919/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2011 12633/M	(2009) A01P 3/00	a 2011 13013/M	C21B 7/10 (2006.01)
a 2011 12633/M	(2009) C07C 243/00	a 2011 13013/M	F27B 1/24 (2006.01)
a 2011 12633/M	(2009) C07C 281/00	a 2011 13013/M	F27B 3/24 (2006.01)
a 2011 12642/M	C09D 5/44 (2006.01)	a 2011 13013/M	F27D 1/12 (2006.01)
a 2011 12676/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 13015/M	G01N 21/81 (2006.01)
a 2011 12676/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 13015/M	G01N 31/22 (2006.01)
a 2011 12678/M	(2009) A41B 9/00	a 2011 13015/M	G01W 1/11 (2006.01)
a 2011 12678/M	A61F 13/496 (2006.01)	a 2011 13017/M	(2009) C10B 51/00
a 2011 12678/M	A61F 13/66 (2006.01)	a 2011 13018/M	(2009) C07C 1/00
a 2011 12678/M	A61F 13/72 (2006.01)	a 2011 13019/M	C08J 3/22 (2006.01)
a 2011 12679/M	A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 13023	(2009) A01B 51/00
a 2011 12679/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 13192/M	(2009) A61K 9/00
a 2011 12679/M	A61F 13/496 (2006.01)	a 2011 13192/M	A61K 31/517 (2006.01)
a 2011 12679/M	A61F 13/514 (2006.01)	a 2011 13192/M	(2009) A61P 9/00
		a 2011 13242/M	B05B 7/22 (2006.01)
		a 2011 13242/M	(2009) C22C 27/00
		a 2011 13242/M	C23C 4/08 (2006.01)
		a 2011 13242/M	C23C 4/12 (2006.01)
		a 2011 13242/M	C23C 14/18 (2006.01)
		a 2011 13242/M	C23C 14/34 (2006.01)
		a 2011 13242/M	H05H 1/26 (2006.01)
		a 2011 13244/M	(2009) A01H 5/00
		a 2011 13244/M	C12N 15/54 (2006.01)
		a 2011 13244/M	C12N 15/82 (2006.01)
		a 2011 13310/M	A61K 31/70 (2006.01)
		a 2011 13310/M	C07H 21/04 (2006.01)
		a 2011 13311/M	A21D 2/26 (2006.01)
		a 2011 13311/M	(2009) A21D 6/00
		a 2011 13311/M	(2009) A23L 1/00
		a 2011 13311/M	A23L 1/03 (2006.01)
		a 2011 13311/M	A23L 1/10 (2006.01)
		a 2011 13311/M	A23L 1/105 (2006.01)
		a 2011 13443/M	(2009) C21C 7/00
		a 2011 13444/M	A61K 31/155 (2006.01)
		a 2011 13444/M	A61K 31/382 (2006.01)
		a 2011 13444/M	A61K 31/4439 (2006.01)
		a 2011 13444/M	A61K 31/64 (2006.01)
		a 2011 13444/M	(2009) A61K 45/00
		a 2011 13444/M	A61P 3/10 (2006.01)
		a 2011 13444/M	A61P 5/50 (2006.01)
		a 2011 13444/M	A61P 9/10 (2006.01)
		a 2011 13444/M	A61P 9/14 (2006.01)
		a 2011 13444/M	A61P 13/12 (2006.01)
		a 2011 13444/M	(2009) A61P 25/00
		a 2011 13444/M	A61P 27/02 (2006.01)
		a 2011 13444/M	(2009) A61P 43/00
		a 2011 13444/M	C07D 335/02 (2006.01)
		a 2011 13445/M	A61K 31/517 (2006.01)
		a 2011 13445/M	A61K 39/395 (2006.01)
		a 2011 13506/M	A61K 38/08 (2006.01)
		a 2011 13506/M	A61P 3/04 (2006.01)
		a 2011 13506/M	C07K 7/06 (2006.01)
		a 2011 13616/M	A61K 31/454 (2006.01)
		a 2011 13616/M	A61K 31/4545 (2006.01)
		a 2011 13616/M	A61P 31/10 (2006.01)
		a 2011 13616/M	C07D 401/04 (2006.01)
		a 2011 13616/M	C07D 401/14 (2006.01)
		a 2011 13631/M	C22B 1/14 (2006.01)
		a 2011 13631/M	C22B 1/244 (2006.01)
		a 2011 13632/M	(2009) G01S 5/00
		a 2011 13756/M	A61K 31/404 (2006.01)
		a 2011 13756/M	A61K 31/426 (2006.01)
		a 2011 13756/M	A61P 31/12 (2006.01)
		a 2011 13798/M	(2009) A61K 39/00
		a 2011 13877/M	A61F 13/20 (2006.01)
		a 2011 14102	(2009) C04B 37/00
		a 2011 14121/M	C07D 491/052 (2006.01)
		a 2011 14285/M	(2009) A61K 38/00
		a 2011 14285/M	C07K 14/785 (2006.01)
		a 2011 14289/M	A61K 9/107 (2006.01)
		a 2011 14291/M	(2009) B01L 99/00
		a 2011 14291/M	G01N 15/14 (2006.01)
		a 2011 14291/M	G01N 30/36 (2006.01)
		a 2011 14409/M	G01K 13/12 (2006.01)
		a 2011 14506/M	A23L 1/185 (2006.01)
		a 2011 14506/M	A23L 2/39 (2006.01)
		a 2011 14646/M	A61K 31/4375 (2006.01)
		a 2011 14646/M	A61K 31/4704 (2006.01)
		a 2011 14646/M	(2009) A61P 25/00

Номер заявки	Індекс МПК
a 2011 14646/M	C07D 215/60 (2006.01)
a 2011 14646/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2011 14646/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 14646/M	C07D 405/04 (2006.01)
a 2011 14646/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2011 14646/M	C07D 491/04 (2006.01)
a 2011 14648/M	(2009) F22B 21/00
a 2011 14648/M	F22B 37/40 (2006.01)
a 2011 14650/M	A61K 31/655 (2006.01)
a 2011 14650/M	(2009) A61P 7/00
a 2011 14650/M	A61P 7/04 (2006.01)
a 2011 14650/M	C07D 231/46 (2006.01)
a 2011 14650/M	C07D 405/12 (2006.01)
a 2011 14650/M	C07D 409/12 (2006.01)
a 2011 14653/M	(2009) A23F 5/00
a 2011 14653/M	A23F 5/04 (2006.01)
a 2011 14653/M	A23F 5/16 (2006.01)
a 2011 14653/M	A23F 5/24 (2006.01)
a 2011 14653/M	A23L 1/30 (2006.01)
a 2011 14653/M	A61K 31/4425 (2006.01)
a 2011 14849/M	(2009) A43B 3/00
a 2011 14849/M	A43B 7/32 (2006.01)
a 2011 14849/M	A43B 13/12 (2006.01)
a 2011 14849/M	(2009) A43B 23/00
a 2011 14878/M	B01D 53/04 (2006.01)
a 2011 14878/M	B01D 53/047 (2006.01)
a 2011 14878/M	C01B 13/02 (2006.01)
a 2011 14881/M	C12P 7/10 (2006.01)
a 2011 14881/M	C12P 7/16 (2006.01)
a 2011 14881/M	C12P 7/28 (2006.01)
a 2011 14882/M	C12P 7/10 (2006.01)
a 2011 15168/M	A01N 43/54 (2006.01)
a 2011 15168/M	(2009) A01P 3/00
a 2011 15168/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2011 15169/M	A01N 37/06 (2006.01)
a 2011 15169/M	A01N 37/26 (2006.01)
a 2011 15169/M	A01N 37/50 (2006.01)
a 2011 15169/M	(2009) A01N 49/00
a 2011 15169/M	(2009) A01P 3/00
a 2011 15171/M	C07D 309/32 (2006.01)
a 2011 15171/M	C07D 493/10 (2006.01)
a 2011 15172/M	A61K 47/48 (2006.01)
a 2011 15172/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 15195/M	A61K 31/519 (2006.01)
a 2011 15195/M	(2009) A61P 17/00
a 2011 15195/M	A61P 27/02 (2006.01)
a 2011 15195/M	(2009) A61P 29/00
a 2011 15195/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 15195/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2011 15196/M	(2009) B65B 41/00
a 2011 15196/M	B65B 61/02 (2006.01)
a 2011 15196/M	B65D 65/38 (2006.01)
a 2011 15196/M	(2009) G01B 7/00
a 2011 15197/M	B65B 61/02 (2006.01)
a 2011 15197/M	C09D 5/23 (2006.01)
a 2011 15197/M	(2009) C09D 11/00
a 2011 15197/M	H01F 1/44 (2006.01)
a 2011 15233/M	C01B 3/36 (2006.01)
a 2011 15233/M	C01B 13/02 (2006.01)
a 2011 15233/M	(2009) C10G 2/00
a 2011 15265/M	(2009) B65B 41/00

a 2011 15265/M	B65B 61/02 (2006.01)
a 2011 15265/M	B65D 65/38 (2006.01)
a 2011 15266/M	(2009) B65B 41/00
a 2011 15266/M	(2009) B65B 57/00
a 2011 15266/M	B65B 61/02 (2006.01)
a 2011 15266/M	(2009) B65B 63/00
a 2011 15266/M	B65D 65/38 (2006.01)
a 2011 15266/M	G06K 19/06 (2006.01)
a 2011 15293/M	A61K 31/56 (2006.01)
a 2011 15294/M	C22B 1/16 (2006.01)
a 2011 15294/M	C22B 1/20 (2006.01)
a 2011 15294/M	C22B 1/24 (2006.01)
a 2011 15294/M	C22B 1/243 (2006.01)
a 2011 15296/M	A01N 43/56 (2006.01)
a 2011 15296/M	A01N 43/647 (2006.01)
a 2011 15296/M	A01N 43/78 (2006.01)
a 2011 15296/M	A01N 43/90 (2006.01)
a 2011 15296/M	(2009) A01N 45/00
a 2011 15296/M	(2009) A01N 63/00
a 2011 15296/M	A01N 63/02 (2006.01)
a 2011 15296/M	(2009) A01P 3/00
a 2011 15311/M	C01D 3/26 (2006.01)
a 2011 15311/M	C07C 51/367 (2006.01)
a 2011 15311/M	C07C 51/487 (2006.01)
a 2011 15398/M	A61K 31/4525 (2006.01)
a 2011 15398/M	A61K 31/4535 (2006.01)
a 2011 15398/M	A61K 31/4545 (2006.01)
a 2011 15398/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2011 15398/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2011 15401/M	A01N 43/60 (2006.01)
a 2011 15401/M	A61K 31/497 (2006.01)
a 2011 15401/M	(2009) A61P 33/00
a 2011 15401/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2011 15401/M	C07D 403/04 (2006.01)
a 2011 15401/M	C07D 405/14 (2006.01)
a 2011 15402/M	A61K 31/541 (2006.01)
a 2011 15402/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2011 15405/M	A61K 31/4412 (2006.01)
a 2011 15405/M	(2009) A61P 9/00
a 2011 15405/M	C07D 213/64 (2006.01)
a 2011 15405/M	C07D 401/10 (2006.01)
a 2011 15476/M	C07K 16/18 (2006.01)
a 2011 15484/M	(2009) B65B 41/00
a 2011 15484/M	B65B 61/02 (2006.01)
a 2011 15484/M	B65D 65/38 (2006.01)
a 2011 15534/M	A23L 1/29 (2006.01)
a 2011 15534/M	A23L 1/30 (2006.01)
a 2011 15550/M	A01N 37/22 (2006.01)
a 2011 15551/M	(2009) B65B 41/00
a 2011 15551/M	B65B 61/02 (2006.01)
a 2011 15551/M	(2009) B65B 65/00
a 2011 15554/M	(2009) B65B 41/00
a 2011 15554/M	B65B 61/02 (2006.01)
a 2011 15554/M	B65D 65/38 (2006.01)
a 2011 15620/M	A61K 9/107 (2006.01)
a 2011 15620/M	A61K 31/77 (2006.01)
a 2011 15620/M	(2009) A61K 36/00
a 2011 15620/M	A61K 36/18 (2006.01)
a 2012 00095/M	(2009) B42D 15/00
a 2012 00095/M	B42D 15/10 (2006.01)
a 2012 00190/M	F16K 1/12 (2006.01)
a 2012 00190/M	F16K 31/04 (2006.01)
a 2012 00191/M	B65G 19/18 (2006.01)

a 2012 00191/M	E21F 13/06 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/343 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/381 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/403 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/454 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/4545 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/496 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61P 25/24 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61P 25/28 (2006.01)
a 2012 00237/M	(2009) A61P 35/00
a 2012 00237/M	A61P 35/02 (2006.01)
a 2012 00237/M	A61P 35/04 (2006.01)
a 2012 00237/M	(2009) A61P 43/00
a 2012 00237/M	C07D 209/88 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 307/92 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 333/76 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 401/06 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 403/04 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 405/12 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 405/14 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2012 00237/M	C07D 491/107 (2006.01)
a 2012 00323/M	A01N 37/34 (2006.01)
a 2012 00323/M	A01N 37/50 (2006.01)
a 2012 00323/M	A01N 43/40 (2006.01)
a 2012 00323/M	A01N 43/653 (2006.01)
a 2012 00323/M	A01N 47/24 (2006.01)
a 2012 00323/M	(2009) A01P 3/00
a 2012 00324/M	A61K 31/7088 (2006.01)
a 2012 00324/M	(2009) A61P 9/00
a 2012 00324/M	A61P 19/04 (2006.01)
a 2012 00324/M	(2009) A61P 43/00
a 2012 00324/M	C12N 15/09 (2006.01)
a 2012 00324/M	C12Q 1/68 (2006.01)
a 2012 00335/M	A01N 25/22 (2006.01)
a 2012 00335/M	A01N 47/12 (2006.01)
a 2012 00336/M	A01N 25/22 (2006.01)
a 2012 00344/M	A61K 38/45 (2006.01)
a 2012 00344/M	A61P 7/06 (2006.01)
a 2012 00344/M	C12N 9/10 (2006.01)
a 2012 00344/M	(2009) G01N 33/00
a 2012 00370/M	B01J 19/30 (2006.01)
a 2012 00370/M	C22B 34/12 (2006.01)
a 2012 00370/M	(2009) C25C 3/00
a 2012 00370/M	C25C 3/28 (2006.01)
a 2012 00370/M	(2009) C25C 7/00
a 2012 00408/M	A61P 13/02 (2006.01)
a 2012 00408/M	(2009) A61P 15/00
a 2012 00408/M	(2009) A61P 21/00
a 2012 00408/M	(2009) A61P 31/00
a 2012 00408/M	(2009) A61P 43/00
a 2012 00408/M	C07D 498/04 (2006.01)
a 2012 00492/M	A01N 25/08 (2006.01)
a 2012 00492/M	A01N 25/30 (2006.01)
a 2012 00492/M	A01N 57/20 (2006.01)
a 2012 00492/M	(2009) A01P 3/00
a 2012 00492/M	A01P 7/04 (2006.01)
a 2012 00492/M	(2009) A01P 13/00
a 2012 00492/M	(2009) A01P 21/00
a 2012 00494/M	(2009) A01H 5/00

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2012 00494/М **A01N 63/02** (2006.01)

а 2012 00494/М (2009) **A01P 1/00**

а 2012 00494/М **A01P 7/04** (2006.01)

а 2012 00494/М **C07H 21/04** (2006.01)

а 2012 00494/М **C07K 14/32** (2006.01)

а 2012 00496/М **C07K 14/325** (2006.01)

а 2012 00497/М **C07K 14/325** (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01D 34/00	97459	A61K 9/16 (2006.01)	97396	A61K 47/44 (2006.01)	97418
A01D 34/63 (2006.01)	97459	A61K 9/16 (2006.01)	97401	A61K 47/46 (2006.01)	97346
(2009) A01D 69/00	97459	A61K 9/19 (2006.01)	97391	A61M 5/178 (2006.01)	97442
(2009) A01D 82/00	97407	A61K 9/20 (2006.01)	97355	A61M 5/34 (2006.01)	97442
A01F 12/44 (2006.01)	97423	A61K 9/28 (2006.01)	97349	A61M 5/50 (2006.01)	97442
(2009) A01F 29/00	97407	A61K 9/70 (2006.01)	97354	(2009) A61P 1/00	97408
A01G 1/08 (2006.01)	97361	A61K 31/135 (2006.01)	97382	A61P 1/10 (2006.01)	97415
A01G 7/02 (2006.01)	97361	A61K 31/136 (2006.01)	97358	(2009) A61P 3/00	97396
A01G 7/06 (2006.01)	97361	A61K 31/167 (2006.01)	97358	A61P 5/02 (2006.01)	97396
A01G 9/18 (2006.01)	97361	A61K 31/195 (2006.01)	97391	(2009) A61P 7/00	97370
(2009) A01H 5/00	97344	A61K 31/216 (2006.01)	97346	(2009) A61P 9/00	97370
(2009) A01J 9/00	97458	A61K 31/337 (2006.01)	97418	(2009) A61P 15/00	97461
A01K 47/02 (2006.01)	97460	A61K 31/351 (2006.01)	97369	A61P 15/08 (2006.01)	97461
A01N 25/02 (2006.01)	97390	A61K 31/352 (2006.01)	97351	A61P 25/04 (2006.01)	97392
A01N 25/04 (2006.01)	97405	A61K 31/40 (2006.01)	97374	A61P 25/16 (2006.01)	97374
A01N 25/10 (2006.01)	97390	A61K 31/404 (2006.01)	97349	A61P 25/18 (2006.01)	97349
A01N 25/30 (2006.01)	97405	A61K 31/4166 (2006.01)	97349	A61P 25/18 (2006.01)	97358
A01N 25/30 (2006.01)	97443	A61K 31/427 (2006.01)	97348	A61P 25/22 (2006.01)	97392
A01N 33/02 (2006.01)	97382	A61K 31/427 (2006.01)	97351	A61P 25/24 (2006.01)	97392
A01N 37/02 (2006.01)	97405	A61K 31/435 (2006.01)	97389	A61P 25/26 (2006.01)	97392
A01N 37/34 (2006.01)	97405	A61K 31/44 (2006.01)	97358	A61P 25/28 (2006.01)	97374
A01N 41/12 (2006.01)	97388	A61K 31/44 (2006.01)	97415	A61P 25/28 (2006.01)	97392
A01N 43/40 (2006.01)	97443	A61K 31/443 (2006.01)	97351	A61P 25/28 (2006.01)	97440
A01N 43/80 (2006.01)	97383	A61K 31/445 (2006.01)	97374	A61P 25/30 (2006.01)	97374
A01N 53/04 (2006.01)	97405	A61K 31/454 (2006.01)	97349	(2009) A61P 29/00	97389
A01N 53/08 (2006.01)	97405	A61K 31/47 (2006.01)	97355	A61P 31/04 (2006.01)	97359
A01N 57/20 (2006.01)	97390	A61K 31/4745 (2006.01)	97400	A61P 31/16 (2006.01)	97391
A01P 7/04 (2006.01)	97405	A61K 31/495 (2006.01)	97392	A61P 31/18 (2006.01)	97389
A01P 7/04 (2006.01)	97443	A61K 31/496 (2006.01)	97370	(2009) A61P 35/00	97348
(2009) A01P 13/00	97390	A61K 31/506 (2006.01)	97351	(2009) A61P 35/00	97351
A01P 13/02 (2006.01)	97383	A61K 31/506 (2006.01)	97358	(2009) A61P 35/00	97360
A23L 1/09 (2006.01)	97353	A61K 31/5375 (2006.01)	97358	(2009) A61P 35/00	97369
A23L 1/29 (2006.01)	97353	A61K 31/5513 (2006.01)	97400	(2009) A61P 35/00	97400
A23L 3/26 (2006.01)	97435	A61K 31/568 (2006.01)	97354	(2009) A61P 37/00	97414
A41D 13/05 (2006.01)	97402	A61K 31/70 (2006.01)	97359	A63B 23/02 (2006.01)	97462
(2009) A44C 21/00	97452	A61K 31/704 (2006.01)	97400	(2009) A63B 35/00	97448
(2009) A45C 13/00	97434	A61K 31/7076 (2006.01)	97440	(2009) A63B 71/00	97402
A47J 27/06 (2006.01)	97435	A61K 33/14 (2006.01)	97408	B01D 21/01 (2006.01)	97441
(2009) A47J 36/00	97435	A61K 35/02 (2006.01)	97408	B01D 35/14 (2006.01)	97446
A61B 18/20 (2006.01)	97371	A61K 35/14 (2006.01)	97461	B01D 46/02 (2006.01)	97420
A61F 5/042 (2006.01)	97462	A61K 36/482 (2006.01)	97415	B01D 53/02 (2006.01)	97380
A61F 13/15 (2006.01)	97427	A61K 38/31 (2006.01)	97396	B01D 53/04 (2006.01)	97380
A61F 13/15 (2006.01)	97437	A61K 38/44 (2006.01)	97440	B01D 53/14 (2006.01)	97432
A61F 13/49 (2006.01)	97427	A61K 39/085 (2006.01)	97359	B01J 3/04 (2006.01)	97373
A61F 13/49 (2006.01)	97437	A61K 39/13 (2006.01)	97376	(2009) B01J 8/00	97397
A61F 13/494 (2006.01)	97427	A61K 39/145 (2006.01)	97391	B01J 8/02 (2006.01)	97397
A61F 13/494 (2006.01)	97437	A61K 39/395 (2006.01)	97414	B01J 8/06 (2006.01)	97381
A61F 13/511 (2006.01)	97427	(2009) A61K 45/00	97346	B01J 8/24 (2006.01)	97352
A61F 13/511 (2006.01)	97437	A61K 47/02 (2006.01)	97349	B01J 8/44 (2006.01)	97352
A61H 1/02 (2006.01)	97462	A61K 47/02 (2006.01)	97354	(2009) B01J 15/00	97397
(2009) A61K 9/00	97408	A61K 47/18 (2006.01)	97391	(2009) B01J 19/00	97397
A61K 9/107 (2006.01)	97418	A61K 47/20 (2006.01)	97346	B02C 4/02 (2006.01)	97407
A61K 9/14 (2006.01)	97355	A61K 47/22 (2006.01)	97346	B02C 4/08 (2006.01)	97407
A61K 9/14 (2006.01)	97401	A61K 47/24 (2006.01)	97346	B03C 7/08 (2006.01)	97426
		A61K 47/24 (2006.01)	97418	B07B 1/12 (2006.01)	97424
		A61K 47/44 (2006.01)	97346	B07B 1/46 (2006.01)	97424

Індекс МПК	Номер патенту				
B07B 4/02 (2006.01)	97423	C07D 263/48 (2006.01)	97348	(2009) D02J 1/00	97393
B21B 1/22 (2006.01)	97413	C07D 277/56 (2006.01)	97348	(2009) D03D 15/00	97393
(2009) B21B 3/00	97413	C07D 295/08 (2006.01)	97392	D04H 1/42 (2006.01)	97393
B21B 31/30 (2006.01)	97379	C07D 295/10 (2006.01)	97370	(2009) D07B 1/00	97393
B21C 47/16 (2006.01)	97366	C07D 309/32 (2006.01)	97369	(2009) D07B 1/00	97449
B21D 1/02 (2006.01)	97366	C07D 311/18 (2006.01)	97351	(2009) D21F 11/00	97365
B21D 51/24 (2006.01)	97373	C07D 333/36 (2006.01)	97370	D21H 17/28 (2006.01)	97429
B21D 51/26 (2006.01)	97373	C07D 401/06 (2006.01)	97351	D21H 17/63 (2006.01)	97429
B22D 11/06 (2006.01)	97377	C07D 401/12 (2006.01)	97389	D21H 17/67 (2006.01)	97429
B22D 11/16 (2006.01)	97377	C07D 401/14 (2006.01)	97389	D21H 19/36 (2006.01)	97429
B23K 9/04 (2006.01)	97454	C07D 405/12 (2006.01)	97351	D21H 19/54 (2006.01)	97429
B23K 37/04 (2006.01)	97438	C07D 405/14 (2006.01)	97351	D21H 21/40 (2006.01)	97365
(2009) B23P 6/00	97454	C07D 405/14 (2006.01)	97389	D21H 21/42 (2006.01)	97365
B29B 11/16 (2006.01)	97393	C07D 413/06 (2006.01)	97348	D21H 21/44 (2006.01)	97365
(2009) B29C 31/00	97345	C07D 413/12 (2006.01)	97348	D21H 27/18 (2006.01)	97365
(2009) B29C 55/00	97417	C07D 413/14 (2006.01)	97348	D21H 27/18 (2006.01)	97429
B32B 3/02 (2006.01)	97417	C07D 417/06 (2006.01)	97348	D21H 27/24 (2006.01)	97429
B32B 27/12 (2006.01)	97356	C07D 417/12 (2006.01)	97348	D21H 27/26 (2006.01)	97429
B32B 37/02 (2006.01)	97417	C07D 417/12 (2006.01)	97351	D21H 27/28 (2006.01)	97429
B42D 15/10 (2006.01)	97365	C07D 417/14 (2006.01)	97348	D21H 27/30 (2006.01)	97365
B44C 5/04 (2006.01)	97447	C07D 417/14 (2006.01)	97389	D21H 27/32 (2006.01)	97365
B60R 25/10 (2006.01)	97364	C07D 453/02 (2006.01)	97374	E02F 9/28 (2006.01)	97350
B63B 35/71 (2006.01)	97448	C07D 471/04 (2006.01)	97374	E02F 9/28 (2006.01)	97394
B63B 35/73 (2006.01)	97448	C07D 487/04 (2006.01)	97374	E04B 2/02 (2006.01)	97412
B65D 1/02 (2006.01)	97373	C07D 491/04 (2006.01)	97348	E04F 13/08 (2006.01)	97385
B65D 25/10 (2006.01)	97434	C07D 491/052 (2006.01)	97351	E04F 13/08 (2006.01)	97447
B65G 47/68 (2006.01)	97436	C07K 16/22 (2006.01)	97360	E04F 13/12 (2006.01)	97385
B65G 47/71 (2006.01)	97436	C07K 16/24 (2006.01)	97414	E04F 15/02 (2006.01)	97447
B65G 47/84 (2006.01)	97436	(2009) C08F 14/00	97372	(2009) E04G 9/00	97412
(2009) B66B 15/00	97449	C08J 5/18 (2006.01)	97356	E06B 3/663 (2006.01)	97416
C01B 17/765 (2006.01)	97381	C08K 3/04 (2006.01)	97455	E21B 43/12 (2006.01)	97411
C01B 17/80 (2006.01)	97381	C08K 5/17 (2006.01)	97455	E21B 43/16 (2006.01)	97404
C01B 21/26 (2006.01)	97397	C08K 7/02 (2006.01)	97393	(2009) E21C 50/00	97404
C01B 21/28 (2006.01)	97397	C08L 23/12 (2006.01)	97393	F01C 1/22 (2006.01)	97431
C02F 1/52 (2006.01)	97441	C08L 75/04 (2006.01)	97455	(2009) F01C 17/00	97431
C03B 9/40 (2006.01)	97367	(2009) C08L 101/00	97393	(2009) F01K 27/00	97451
(2009) C03B 40/00	97367	C09D 1/02 (2006.01)	97395	(2009) F01M 11/00	97446
C03C 3/076 (2006.01)	97450	C09D 5/10 (2006.01)	97395	(2009) F02B 53/00	97431
C03C 3/078 (2006.01)	97450	C09D 7/12 (2006.01)	97395	F02B 55/02 (2006.01)	97431
C03C 3/091 (2006.01)	97450	C10L 3/06 (2006.01)	97380	F02C 6/18 (2006.01)	97357
C03C 3/093 (2006.01)	97450	C10L 3/10 (2006.01)	97380	F02G 1/043 (2006.01)	97357
C03C 8/04 (2006.01)	97450	C10L 9/08 (2006.01)	97422	F03B 17/06 (2006.01)	97410
C03C 8/08 (2006.01)	97450	C12G 3/02 (2006.01)	97444	F03D 3/06 (2006.01)	97410
C03C 8/12 (2006.01)	97450	C12N 5/10 (2006.01)	97353	(2009) F03G 3/00	97451
(2009) C04B 16/00	97393	C12N 5/24 (2006.01)	97360	F03G 7/04 (2006.01)	97451
C04B 28/02 (2006.01)	97393	C12N 9/10 (2006.01)	97344	F03G 7/05 (2006.01)	97421
C04B 35/563 (2006.01)	97456	C12N 9/40 (2006.01)	97353	F04D 13/12 (2006.01)	97404
C04B 35/58 (2006.01)	97456	C12N 15/13 (2006.01)	97360	F04D 27/02 (2006.01)	97384
C04B 35/645 (2006.01)	97456	C12N 15/13 (2006.01)	97414	F04F 1/02 (2006.01)	97404
C07C 17/02 (2006.01)	97372	C12N 15/63 (2006.01)	97360	(2009) F16J 12/00	97373
C07C 17/156 (2006.01)	97372	C12N 15/63 (2006.01)	97414	F23D 14/06 (2006.01)	97399
C07C 17/25 (2006.01)	97372	C12N 15/82 (2006.01)	97344	F23D 14/64 (2006.01)	97399
C07C 51/12 (2006.01)	97362	C12N 15/82 (2006.01)	97344	F23D 14/70 (2006.01)	97399
C07C 51/235 (2006.01)	97362	C12P 21/08 (2006.01)	97360	(2009) F25B 1/00	97432
C07C 51/487 (2006.01)	97362	(2009) C21B 13/00	97375	(2009) F25B 29/00	97421
C07C 53/08 (2006.01)	97362	C21B 13/02 (2006.01)	97352	(2009) F25C 1/00	97419
C07C 67/60 (2006.01)	97362	C21B 13/14 (2006.01)	97352	(2009) F25D 13/00	97363
C07C 69/14 (2006.01)	97362	C21B 13/14 (2006.01)	97375	(2009) F25J 1/00	97403
(2009) C07C 381/00	97388	C22C 1/05 (2006.01)	97456	F27B 3/08 (2006.01)	97422
C07D 213/61 (2006.01)	97370	C22C 1/10 (2006.01)	97456	F27B 15/10 (2006.01)	97352
C07D 213/74 (2006.01)	97370	C22C 37/10 (2006.01)	97439	(2009) F27D 5/00	97352
		C22C 38/22 (2006.01)	97368	(2009) F27D 7/00	97352
		D01F 6/06 (2006.01)	97393	(2009) F27D 11/00	97422
		(2009) D02G 3/00	97393	(2009) G01N 21/00	97453

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) G01N 24/00	97406	H01B 7/08 (2006.01)	97398	(2009) H04B 13/00	97364
G01N 24/08 (2006.01)	97406	H01L 31/0352 (2006.01)	97387	H04W 12/08 (2009.01)	97409
G01N 24/08 (2006.01)	97406	H01M 4/04 (2006.01)	97345	H04W 16/28 (2009.01)	97430
G01N 33/20 (2006.01)	97453	H01M 4/20 (2006.01)	97345	(2009) H04W 48/00	97347
G01R 33/20 (2006.01)	97406	H01M 4/62 (2006.01)	97345	(2009) H04W 48/00	97409
G01R 33/44 (2006.01)	97406	H01M 4/68 (2006.01)	97345	(2009) H04W 48/00	97428
G01R 33/44 (2006.01)	97406	H01M 6/18 (2006.01)	97445	(2009) H04W 60/00	97457
G01T 1/24 (2006.01)	97387	H01M 10/18 (2006.01)	97345	(2009) H04W 72/00	97428
G07C 9/02 (2006.01)	97364	H01M 10/42 (2006.01)	97345	(2009) H04W 74/00	97378
(2009) G21C 13/00	97373	(2009) H01P 3/00	97425	(2009) H04W 74/00	97433
		H04B 1/10 (2006.01)	97430		
		H04B 7/02 (2006.01)	97386		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 01927/M	97344	a 2009 06366/M	97383	a 2010 06647	97424
a 2007 13133/M	97345	a 2009 06642/M	97384	a 2010 06790	97425
a 2007 13277/M	97346	a 2009 06951/M	97385	a 2010 07027	97426
a 2008 02258/M	97347	a 2009 07470/M	97386	a 2010 07148/M	97427
a 2008 02635/M	97348	a 2009 07679	97387	a 2010 07511/M	97428
a 2008 03569/M	97349	a 2009 08381/M	97388	a 2010 07676/M	97429
a 2008 08904/M	97350	a 2009 08589/M	97389	a 2010 07944/M	97430
a 2008 09134/M	97351	a 2009 08590/M	97390	a 2010 08696	97431
a 2008 09275/M	97352	a 2009 10179/M	97391	a 2010 08845	97432
a 2008 09397/M	97353	a 2009 10355/M	97392	a 2010 08908/M	97433
a 2008 09847/M	97354	a 2009 10731/M	97393	a 2010 08913/M	97434
a 2008 09892/M	97355	a 2009 11448/M	97394	a 2010 08973	97435
a 2008 10668/M	97356	a 2009 11797/M	97395	a 2010 09724/I	97436
a 2008 10773	97357	a 2009 12088/M	97396	a 2010 09897/M	97437
a 2008 10808/M	97358	a 2009 12559	97397	a 2010 10063	97438
a 2008 10922/M	97359	a 2009 12860	97398	a 2010 10221	97439
a 2008 12195/M	97360	a 2009 13601/M	97399	a 2010 10400/M	97440
a 2008 13127/M	97361	a 2009 13938/M	97400	a 2010 10843	97441
a 2008 13187/M	97362	a 2009 13975/M	97401	a 2010 10928/M	97442
a 2008 13487/M	97363	a 2010 00723/M	97402	a 2010 12191/M	97443
a 2008 13936/M	97364	a 2010 01318/M	97403	a 2010 12771	97444
a 2008 14055/M	97365	a 2010 01557	97404	a 2010 13862	97445
a 2008 14563/M	97366	a 2010 02440/M	97405	a 2010 13994	97446
a 2008 14982/M	97367	a 2010 02478	97406	a 2010 14784/M	97447
a 2009 00138/M	97368	a 2010 02496	97407	a 2010 14804	97448
a 2009 00292/M	97369	a 2010 02684/M	97408	a 2010 14980	97449
a 2009 00375/M	97370	a 2010 02980/M	97409	a 2010 15262	97450
a 2009 00389/M	97371	a 2010 03055/M	97410	a 2011 00320/M	97451
a 2009 00475/M	97372	a 2010 04094	97411	a 2011 00373	97452
a 2009 00578/M	97373	a 2010 04216	97412	a 2011 01065	97453
a 2009 00846/M	97374	a 2010 04356	97413	a 2011 01687	97454
a 2009 01345/M	97375	a 2010 04467/M	97414	a 2011 02955	97455
a 2009 01962/M	97376	a 2010 05078	97415	a 2011 03115	97456
a 2009 02903/M	97377	a 2010 05128/M	97416	a 2011 03229/M	97457
a 2009 03034/M	97378	a 2010 05587/M	97417	a 2011 07325	97458
a 2009 04749/M	97379	a 2010 05592/M	97418	a 2011 07640	97459
a 2009 05468	97380	a 2010 05724	97419	a 2011 07712	97460
a 2009 05470/M	97381	a 2010 06053	97420	a 2011 12933	97461
a 2009 06359/M	97382	a 2010 06259	97421	a 2011 13412	97462
		a 2010 06295	97422		
		a 2010 06321	97423		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
97344	(2009) A01H 5/00	97353	A23L 1/29 (2006.01)	97370	A61K 31/496 (2006.01)
97344	C12N 9/10 (2006.01)	97353	C12N 5/10 (2006.01)	97370	(2009) A61P 7/00
97344	C12N 15/82 (2006.01)	97353	C12N 9/40 (2006.01)	97370	(2009) A61P 9/00
97344	C12N 15/82 (2006.01)	97354	A61K 9/70 (2006.01)	97370	C07D 213/61 (2006.01)
97345	(2009) B29C 31/00	97354	A61K 31/568 (2006.01)	97370	C07D 213/74 (2006.01)
97345	H01M 4/04 (2006.01)	97354	A61K 47/02 (2006.01)	97370	C07D 295/10 (2006.01)
97345	H01M 4/20 (2006.01)	97355	A61K 9/14 (2006.01)	97370	C07D 333/36 (2006.01)
97345	H01M 4/62 (2006.01)	97355	A61K 9/20 (2006.01)	97371	A61B 18/20 (2006.01)
97345	H01M 4/68 (2006.01)	97355	A61K 31/47 (2006.01)	97372	C07C 17/02 (2006.01)
97345	H01M 10/18 (2006.01)	97356	B32B 27/12 (2006.01)	97372	C07C 17/156 (2006.01)
97345	H01M 10/42 (2006.01)	97356	C08J 5/18 (2006.01)	97372	C07C 17/25 (2006.01)
97346	A61K 31/216 (2006.01)	97357	F02C 6/18 (2006.01)	97372	(2009) C08F 14/00
97346	(2009) A61K 45/00	97357	F02G 1/043 (2006.01)	97373	B01J 3/04 (2006.01)
97346	A61K 47/20 (2006.01)	97358	A61K 31/136 (2006.01)	97373	B21D 51/24 (2006.01)
97346	A61K 47/22 (2006.01)	97358	A61K 31/167 (2006.01)	97373	B21D 51/26 (2006.01)
97346	A61K 47/24 (2006.01)	97358	A61K 31/44 (2006.01)	97373	B65D 1/02 (2006.01)
97346	A61K 47/44 (2006.01)	97358	A61K 31/506 (2006.01)	97373	(2009) F16J 12/00
97346	A61K 47/46 (2006.01)	97358	A61K 31/5375 (2006.01)	97373	(2009) G21C 13/00
97347	(2009) H04W 48/00	97358	A61P 25/18 (2006.01)	97374	A61K 31/40 (2006.01)
97348	A61K 31/427 (2006.01)	97359	A61K 31/70 (2006.01)	97374	A61K 31/445 (2006.01)
97348	(2009) A61P 35/00	97359	A61K 39/085 (2006.01)	97374	A61P 25/16 (2006.01)
97348	C07D 263/48 (2006.01)	97359	A61P 31/04 (2006.01)	97374	A61P 25/28 (2006.01)
97348	C07D 277/56 (2006.01)	97360	(2009) A61P 35/00	97374	A61P 25/30 (2006.01)
97348	C07D 413/06 (2006.01)	97360	C07K 16/22 (2006.01)	97374	C07D 453/02 (2006.01)
97348	C07D 413/12 (2006.01)	97360	C12N 5/24 (2006.01)	97374	C07D 471/04 (2006.01)
97348	C07D 413/14 (2006.01)	97360	C12N 15/13 (2006.01)	97374	C07D 487/04 (2006.01)
97348	C07D 417/06 (2006.01)	97360	C12N 15/63 (2006.01)	97375	(2009) C21B 13/00
97348	C07D 417/12 (2006.01)	97360	C12P 21/08 (2006.01)	97375	C21B 13/14 (2006.01)
97348	C07D 417/14 (2006.01)	97361	A01G 1/08 (2006.01)	97376	A61K 39/13 (2006.01)
97348	C07D 491/04 (2006.01)	97361	A01G 7/02 (2006.01)	97377	B22D 11/06 (2006.01)
97349	A61K 9/28 (2006.01)	97361	A01G 7/06 (2006.01)	97377	B22D 11/16 (2006.01)
97349	A61K 31/404 (2006.01)	97361	A01G 9/18 (2006.01)	97378	(2009) H04W 74/00
97349	A61K 31/4166 (2006.01)	97362	C07C 51/12 (2006.01)	97379	B21B 31/30 (2006.01)
97349	A61K 31/454 (2006.01)	97362	C07C 51/235 (2006.01)	97380	B01D 53/02 (2006.01)
97349	A61K 47/02 (2006.01)	97362	C07C 51/487 (2006.01)	97380	B01D 53/04 (2006.01)
97349	A61P 25/18 (2006.01)	97362	C07C 53/08 (2006.01)	97380	C10L 3/06 (2006.01)
97350	E02F 9/28 (2006.01)	97362	C07C 67/60 (2006.01)	97380	C10L 3/10 (2006.01)
97351	A61K 31/352 (2006.01)	97362	C07C 69/14 (2006.01)	97381	B01J 8/06 (2006.01)
97351	A61K 31/427 (2006.01)	97363	(2009) F25D 13/00	97381	C01B 17/765 (2006.01)
97351	A61K 31/443 (2006.01)	97364	B60R 25/10 (2006.01)	97381	C01B 17/80 (2006.01)
97351	A61K 31/506 (2006.01)	97364	G07C 9/02 (2006.01)	97382	A01N 33/02 (2006.01)
97351	(2009) A61P 35/00	97364	(2009) H04B 13/00	97382	A61K 31/135 (2006.01)
97351	C07D 311/18 (2006.01)	97365	B42D 15/10 (2006.01)	97383	A01N 43/80 (2006.01)
97351	C07D 401/06 (2006.01)	97365	(2009) D21F 11/00	97383	A01P 13/02 (2006.01)
97351	C07D 405/12 (2006.01)	97365	D21H 21/40 (2006.01)	97384	F04D 27/02 (2006.01)
97351	C07D 405/14 (2006.01)	97365	D21H 21/42 (2006.01)	97385	E04F 13/08 (2006.01)
97351	C07D 417/12 (2006.01)	97365	D21H 21/44 (2006.01)	97385	E04F 13/12 (2006.01)
97351	C07D 491/052 (2006.01)	97365	D21H 27/18 (2006.01)	97386	H04B 7/02 (2006.01)
97352	B01J 8/24 (2006.01)	97365	D21H 27/30 (2006.01)	97387	G01T 1/24 (2006.01)
97352	B01J 8/44 (2006.01)	97365	D21H 27/32 (2006.01)	97387	H01L 31/0352 (2006.01)
97352	C21B 13/02 (2006.01)	97366	B21C 47/16 (2006.01)	97388	A01N 41/12 (2006.01)
97352	C21B 13/14 (2006.01)	97366	B21D 1/02 (2006.01)	97388	(2009) C07C 381/00
97352	F27B 15/10 (2006.01)	97367	C03B 9/40 (2006.01)	97389	A61K 31/435 (2006.01)
97352	(2009) F27D 5/00	97367	(2009) C03B 40/00	97389	(2009) A61P 29/00
97352	(2009) F27D 7/00	97368	C22C 38/22 (2006.01)	97389	A61P 31/18 (2006.01)
97353	A23L 1/09 (2006.01)	97369	A61K 31/351 (2006.01)	97389	C07D 401/12 (2006.01)
		97369	(2009) A61P 35/00	97389	C07D 401/14 (2006.01)
		97369	C07D 309/32 (2006.01)	97389	C07D 405/14 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
97389	C07D 417/14 (2006.01)	97405	A01N 25/30 (2006.01)	97429	D21H 17/28 (2006.01)
97390	A01N 25/02 (2006.01)	97405	A01N 37/02 (2006.01)	97429	D21H 17/63 (2006.01)
97390	A01N 25/10 (2006.01)	97405	A01N 37/34 (2006.01)	97429	D21H 17/67 (2006.01)
97390	A01N 57/20 (2006.01)	97405	A01N 53/04 (2006.01)	97429	D21H 19/36 (2006.01)
97390	(2009) A01P 13/00	97405	A01N 53/08 (2006.01)	97429	D21H 19/54 (2006.01)
97391	A61K 9/19 (2006.01)	97405	A01P 7/04 (2006.01)	97429	D21H 27/18 (2006.01)
97391	A61K 31/195 (2006.01)	97406	(2009) G01N 24/00	97429	D21H 27/24 (2006.01)
97391	A61K 39/145 (2006.01)	97406	G01N 24/08 (2006.01)	97429	D21H 27/26 (2006.01)
97391	A61K 47/18 (2006.01)	97406	G01N 24/08 (2006.01)	97429	D21H 27/28 (2006.01)
97391	A61P 31/16 (2006.01)	97406	G01R 33/20 (2006.01)	97430	H04B 1/10 (2006.01)
97392	A61K 31/495 (2006.01)	97406	G01R 33/44 (2006.01)	97430	H04W 16/28 (2009.01)
97392	A61P 25/04 (2006.01)	97406	G01R 33/44 (2006.01)	97431	F01C 1/22 (2006.01)
97392	A61P 25/22 (2006.01)	97407	(2009) A01D 82/00	97431	(2009) F01C 17/00
97392	A61P 25/24 (2006.01)	97407	(2009) A01F 29/00	97431	(2009) F02B 53/00
97392	A61P 25/26 (2006.01)	97407	B02C 4/02 (2006.01)	97431	F02B 55/02 (2006.01)
97392	A61P 25/28 (2006.01)	97407	B02C 4/08 (2006.01)	97432	B01D 53/14 (2006.01)
97392	C07D 295/08 (2006.01)	97408	(2009) A61K 9/00	97432	(2009) F25B 1/00
97393	B29B 11/16 (2006.01)	97408	A61K 33/14 (2006.01)	97433	(2009) H04W 74/00
97393	(2009) C04B 16/00	97408	A61K 35/02 (2006.01)	97434	(2009) A45C 13/00
97393	C04B 28/02 (2006.01)	97408	(2009) A61P 1/00	97434	B65D 25/10 (2006.01)
97393	C08K 7/02 (2006.01)	97409	H04W 12/08 (2009.01)	97435	A23L 3/26 (2006.01)
97393	C08L 23/12 (2006.01)	97409	(2009) H04W 48/00	97435	A47J 27/06 (2006.01)
97393	(2009) C08L 101/00	97410	F03B 17/06 (2006.01)	97435	(2009) A47J 36/00
97393	D01F 6/06 (2006.01)	97410	F03D 3/06 (2006.01)	97436	B65G 47/68 (2006.01)
97393	(2009) D02G 3/00	97411	E21B 43/12 (2006.01)	97436	B65G 47/71 (2006.01)
97393	(2009) D02J 1/00	97412	E04B 2/02 (2006.01)	97436	B65G 47/84 (2006.01)
97393	(2009) D03D 15/00	97412	(2009) E04G 9/00	97437	A61F 13/15 (2006.01)
97393	(2009) D04H 1/42 (2006.01)	97413	B21B 1/22 (2006.01)	97437	A61F 13/49 (2006.01)
97393	(2009) D07B 1/00	97413	(2009) B21B 3/00	97437	A61F 13/494 (2006.01)
97393	E02F 9/28 (2006.01)	97414	A61K 39/395 (2006.01)	97437	A61F 13/511 (2006.01)
97394	C09D 1/02 (2006.01)	97414	(2009) A61P 37/00	97438	B23K 37/04 (2006.01)
97395	C09D 5/10 (2006.01)	97414	C07K 16/24 (2006.01)	97439	C22C 37/10 (2006.01)
97395	C09D 7/12 (2006.01)	97414	C12N 15/13 (2006.01)	97440	A61K 31/7076 (2006.01)
97396	A61K 9/16 (2006.01)	97414	C12N 15/63 (2006.01)	97440	A61K 38/44 (2006.01)
97396	A61K 38/31 (2006.01)	97415	A61K 31/44 (2006.01)	97440	A61P 25/28 (2006.01)
97396	(2009) A61P 3/00	97415	A61K 36/482 (2006.01)	97441	B01D 21/01 (2006.01)
97396	A61P 5/02 (2006.01)	97415	A61P 1/10 (2006.01)	97441	C02F 1/52 (2006.01)
97397	(2009) B01J 8/00	97416	E06B 3/663 (2006.01)	97442	A61M 5/178 (2006.01)
97397	B01J 8/02 (2006.01)	97417	(2009) B29C 55/00	97442	A61M 5/34 (2006.01)
97397	(2009) B01J 15/00	97417	B32B 3/02 (2006.01)	97442	A61M 5/50 (2006.01)
97397	(2009) B01J 19/00	97417	B32B 37/02 (2006.01)	97443	A01N 25/30 (2006.01)
97397	C01B 21/26 (2006.01)	97418	A61K 9/107 (2006.01)	97443	A01N 43/40 (2006.01)
97397	C01B 21/28 (2006.01)	97418	A61K 31/337 (2006.01)	97443	A01P 7/04 (2006.01)
97398	H01B 7/08 (2006.01)	97418	A61K 47/24 (2006.01)	97444	C12G 3/02 (2006.01)
97399	F23D 14/06 (2006.01)	97418	A61K 47/44 (2006.01)	97445	H01M 6/18 (2006.01)
97399	F23D 14/64 (2006.01)	97419	(2009) F25C 1/00	97446	B01D 35/14 (2006.01)
97399	F23D 14/70 (2006.01)	97420	B01D 46/02 (2006.01)	97446	(2009) F01M 11/00
97400	A61K 31/4745 (2006.01)	97421	F03G 7/05 (2006.01)	97447	B44C 5/04 (2006.01)
97400	A61K 31/5513 (2006.01)	97421	(2009) F25B 29/00	97447	E04F 13/08 (2006.01)
97400	(2009) A61P 35/00	97422	C10L 9/08 (2006.01)	97447	E04F 15/02 (2006.01)
97401	A61K 9/14 (2006.01)	97422	F27B 3/08 (2006.01)	97448	(2009) A63B 35/00
97401	A61K 9/16 (2006.01)	97422	(2009) F27D 11/00	97448	B63B 35/71 (2006.01)
97402	A41D 13/05 (2006.01)	97423	A01F 12/44 (2006.01)	97448	B63B 35/73 (2006.01)
97402	(2009) A63B 71/00	97423	B07B 4/02 (2006.01)	97449	(2009) B66B 15/00
97403	(2009) F25J 1/00	97424	B07B 1/12 (2006.01)	97449	(2009) D07B 1/00
97404	E21B 43/16 (2006.01)	97424	B07B 1/46 (2006.01)	97450	C03C 3/076 (2006.01)
97404	(2009) E21C 50/00	97425	(2009) H01P 3/00	97450	C03C 3/078 (2006.01)
97404	F04D 13/12 (2006.01)	97426	B03C 7/08 (2006.01)	97450	C03C 3/091 (2006.01)
97404	F04F 1/02 (2006.01)	97427	A61F 13/15 (2006.01)	97450	C03C 3/093 (2006.01)
97405	A01N 25/04 (2006.01)	97427	A61F 13/49 (2006.01)	97450	C03C 8/04 (2006.01)
		97427	A61F 13/494 (2006.01)	97450	C03C 8/08 (2006.01)
		97427	A61F 13/511 (2006.01)	97450	C03C 8/12 (2006.01)
		97428	(2009) H04W 48/00	97451	(2009) F01K 27/00
		97428	(2009) H04W 72/00	97451	(2009) F03G 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
97451	F03G 7/04 (2006.01)	97455	C08L 75/04 (2006.01)	97459	(2009) A01D 69/00
97452	(2009) A44C 21/00	97456	C04B 35/563 (2006.01)	97460	A01K 47/02 (2006.01)
97453	(2009) G01N 21/00	97456	C04B 35/58 (2006.01)	97461	A61K 35/14 (2006.01)
97453	G01N 33/20 (2006.01)	97456	C04B 35/645 (2006.01)	97461	(2009) A61P 15/00
97454	B23K 9/04 (2006.01)	97456	C22C 1/05 (2006.01)	97461	A61P 15/08 (2006.01)
97454	(2009) B23P 6/00	97456	C22C 1/10 (2006.01)	97462	A61F 5/042 (2006.01)
97455	C08K 3/04 (2006.01)	97457	(2009) H04W 60/00	97462	A61H 1/02 (2006.01)
97455	C08K 5/17 (2006.01)	97458	(2009) A01J 9/00	97462	A63B 23/02 (2006.01)
		97459	(2009) A01D 34/00		
		97459	A01D 34/63 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01C 21/00	67328	(2009) A61B 10/00	67257	(2009) A61M 5/00	67169
A01D 41/12 (2006.01)	67178	(2009) A61B 10/00	67333	A61N 1/18 (2006.01)	67241
(2009) A01D 45/00	67182	(2009) A61B 10/00	67343	(2009) A61N 2/00	67333
A01D 45/06 (2006.01)	67182	(2009) A61B 17/00	67158	(2009) A61N 2/00	67363
(2009) A01D 46/00	67139	(2009) A61B 17/00	67239	A61N 2/02 (2006.01)	67363
(2009) A01F 12/00	67178	(2009) A61B 17/00	67242	(2009) A61N 5/00	67281
(2009) A01G 1/00	67232	(2009) A61B 17/00	67245	(2009) A61N 7/00	67334
(2009) A01G 7/00	67175	(2009) A61B 17/00	67275	(2009) A61P 1/00	67239
(2009) A01G 7/00	67232	(2009) A61B 17/00	67287	(2009) A61P 1/00	67292
A01K 1/015 (2006.01)	67153	(2009) A61B 17/00	67316	A61P 1/18 (2006.01)	67292
(2009) A01K 5/00	67153	(2009) A61B 17/00	67321	(2009) A61P 5/00	67300
(2009) A01K 85/00	67293	(2009) A61B 17/00	67341	A61P 5/24 (2006.01)	67251
(2009) A01K 87/00	67216	(2009) A61B 17/00	67344	A61P 5/24 (2006.01)	67283
(2009) A01K 99/00	67216	(2009) A61B 17/00	67345	A61P 15/02 (2006.01)	67256
(2009) A01K 99/00	67293	(2009) A61B 17/00	67346	(2009) A61P 39/00	67214
(2009) A01N 1/00	67215	(2009) A61B 17/00	67353	A63B 21/072 (2006.01)	67129
(2009) A01N 63/00	67307	A61B 17/03 (2006.01)	67288	B01D 25/12 (2006.01)	67138
A21D 2/36 (2006.01)	67174	A61B 17/12 (2006.01)	67273	B01D 25/176 (2006.01)	67138
(2009) A21D 13/00	67125	A61B 17/12 (2006.01)	67322	B01D 53/32 (2006.01)	67271
(2009) A21D 13/00	67127	A61B 17/24 (2006.01)	67228	B01D 53/32 (2006.01)	67272
(2009) A21D 13/00	67128	A61B 18/20 (2006.01)	67273	(2009) B01D 61/00	67119
A21D 13/08 (2006.01)	67297	(2009) A61B 19/00	67158	B01J 3/06 (2006.01)	67258
(2009) A22C 25/00	67118	(2009) A61C 1/00	67315	B01J 3/06 (2006.01)	67303
(2009) A23C 23/00	67222	(2009) A61C 7/00	67356	B01J 3/06 (2006.01)	67304
A23J 1/14 (2006.01)	67221	(2009) A61C 7/00	67357	(2009) B02C 13/00	67355
(2009) A23K 3/00	67263	(2009) A61C 13/00	67358	B02C 17/18 (2006.01)	67370
(2009) A23L 1/00	67123	A61D 19/02 (2006.01)	67159	B02C 17/22 (2006.01)	67371
(2009) A23L 1/00	67124	A61F 7/10 (2006.01)	67228	(2009) B03B 7/00	67266
(2009) A23L 1/00	67126	(2009) A61F 13/00	67228	(2009) B03B 7/00	67267
A23L 2/04 (2006.01)	67262	(2009) A61K 6/00	67315	(2009) B03C 1/00	67117
(2009) A23L 3/00	67319	(2009) A61K 6/00	67335	(2009) B03C 1/00	67185
(2009) A41D 7/00	67163	(2009) A61K 6/00	67336	B05D 3/14 (2006.01)	67165
(2009) A45D 31/00	67352	(2009) A61K 6/00	67337	B07B 1/40 (2006.01)	67194
(2009) A47B 3/00	67373	(2009) A61K 6/00	67338	B07B 4/08 (2006.01)	67306
(2009) A47B 43/00	67373	(2009) A61K 6/00	67339	(2009) B08B 17/00	67187
(2009) A47C 3/00	67373	A61K 6/02 (2006.01)	67335	B21B 39/34 (2006.01)	67276
(2009) A47C 4/00	67373	A61K 6/02 (2006.01)	67336	B21D 11/06 (2006.01)	67137
(2009) A61B 1/00	67239	A61K 6/02 (2006.01)	67337	(2009) B22C 1/00	67209
A61B 1/04 (2006.01)	67298	A61K 6/02 (2006.01)	67338	(2009) B22C 5/00	67106
(2009) A61B 5/00	67114	A61K 6/02 (2006.01)	67339	B22D 7/06 (2006.01)	67108
(2009) A61B 5/00	67250	A61K 9/08 (2006.01)	67211	B22D 7/06 (2006.01)	67109
(2009) A61B 5/00	67296	A61K 9/08 (2006.01)	67212	(2009) B22D 21/00	67154
(2009) A61B 5/00	67332	A61K 9/20 (2006.01)	67368	(2009) B22F 9/00	67258
(2009) A61B 5/00	67334	(2009) A61K 31/00	67226	(2009) B23B 35/00	67317
(2009) A61B 5/00	67341	(2009) A61K 31/00	67244	(2009) B23B 39/00	67317
(2009) A61B 5/00	67342	(2009) A61K 31/00	67331	(2009) B23H 7/00	67165
A61B 5/024 (2006.01)	67229	(2009) A61K 33/00	67214	B23H 7/34 (2006.01)	67165
A61B 5/107 (2006.01)	67107	A61K 33/06 (2006.01)	67351	(2009) B23K 3/00	67362
A61B 5/16 (2006.01)	67150	A61K 33/14 (2006.01)	67248	(2009) B23K 9/00	67206
A61B 8/04 (2006.01)	67107	A61K 33/14 (2006.01)	67351	B23K 9/08 (2006.01)	67189
(2009) A61B 10/00	67155	(2009) A61K 35/00	67248	(2009) B23K 13/00	67120
(2009) A61B 10/00	67156	A61K 35/30 (2006.01)	67149	(2009) B23K 26/00	67157
(2009) A61B 10/00	67227	A61K 35/37 (2006.01)	67149	B23K 26/08 (2006.01)	67324
(2009) A61B 10/00	67230	A61K 38/22 (2006.01)	67236	(2009) B23Q 1/00	67317
		A61K 38/43 (2006.01)	67294	(2009) B24B 1/00	67145
		A61K 39/29 (2006.01)	67115	(2009) B24B 5/00	67144

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B24B 9/00	67305	(2009) C12N 11/00	67252	(2009) G01F 25/00	67225
(2009) B24B 19/00	67146	(2009) C12N 15/00	67302	(2009) G01F 25/00	67329
(2009) B24B 19/00	67147	C12R 1/445 (2006.01)	67281	(2009) G01J 3/00	67318
B28B 3/08 (2006.01)	67264	(2009) C21B 3/00	67122	G01L 1/22 (2006.01)	67133
(2009) B29C 47/00	67295	(2009) C23C 14/00	67171	(2009) G01N 1/00	67164
(2009) B60D 1/00	67130	(2009) C23F 11/00	67190	G01N 15/02 (2006.01)	67306
(2009) B61C 9/00	67134	(2009) C30B 11/00	67361	(2009) G01N 19/00	67181
B61C 15/10 (2006.01)	67218	(2009) C30B 17/00	67188	(2009) G01N 21/00	67211
(2009) B61K 3/00	67217	C30B 29/06 (2006.01)	67361	(2009) G01N 21/00	67212
(2009) B61K 3/00	67218	(2009) D06F 73/00	67180	(2009) G01N 21/00	67213
(2009) B61L 21/00	67168	(2009) D21F 3/00	67177	G01N 21/78 (2006.01)	67203
(2009) B61L 25/00	67140	(2009) E01B 35/00	67179	G01N 22/04 (2006.01)	67312
(2009) B61L 27/00	67140	(2009) E01C 1/00	67152	(2009) G01N 27/00	67186
(2009) B62D 49/00	67130	(2009) E02B 9/00	67223	(2009) G01N 31/00	67230
(2009) B62M 11/00	67350	E02D 27/01 (2006.01)	67279	(2009) G01N 33/00	67143
(2009) B64C 11/00	67372	E02F 3/28 (2006.01)	67161	(2009) G01N 33/00	67176
(2009) B64C 27/00	67372	(2009) E03B 3/00	67238	(2009) G01N 33/00	67243
(2009) B64C 33/00	67372	(2009) E03B 3/00	67240	(2009) G01N 33/00	67308
B65B 1/20 (2006.01)	67274	(2009) E03C 1/00	67349	(2009) G01N 33/00	67309
(2009) B65D 1/00	67151	E04B 1/24 (2006.01)	67198	(2009) G01N 33/00	67366
B65D 81/36 (2006.01)	67151	E04B 1/62 (2006.01)	67187	G01N 33/18 (2006.01)	67365
(2009) B65G 5/00	67360	E04C 3/04 (2006.01)	67187	G01N 33/48 (2006.01)	67150
B65G 53/54 (2006.01)	67141	E04D 3/30 (2006.01)	67187	G01N 33/48 (2006.01)	67195
B65G 65/30 (2006.01)	67202	E04H 9/02 (2006.01)	67198	G01N 33/48 (2006.01)	67237
B66C 23/64 (2006.01)	67131	E04H 9/02 (2006.01)	67280	G01N 33/48 (2006.01)	67246
B66C 23/64 (2006.01)	67132	E06B 3/46 (2006.01)	67148	G01N 33/50 (2006.01)	67107
(2009) C01B 7/00	67111	(2009) E06B 11/00	67148	G01N 33/74 (2006.01)	67107
(2009) C01B 13/00	67256	(2009) E21B 3/00	67282	(2009) G01Q 80/00	67348
(2009) C01B 31/00	67258	(2009) E21B 3/00	67285	G01R 19/02 (2006.01)	67204
C01B 33/02 (2006.01)	67188	E21B 7/08 (2006.01)	67121	(2009) G01R 21/00	67112
C01C 1/24 (2006.01)	67111	(2009) E21B 33/00	67360	G01S 3/48 (2006.01)	67323
(2009) C01D 17/00	67211	(2009) E21B 43/00	67247	G01S 7/52 (2006.01)	67325
(2009) C01D 17/00	67212	E21B 43/04 (2006.01)	67233	G01S 13/02 (2006.01)	67326
(2009) C01D 17/00	67213	(2009) E21C 37/00	67197	G01S 13/52 (2006.01)	67301
(2009) C01F 5/00	67111	(2009) E21D 21/00	67367	G02B 27/22 (2006.01)	67191
C01G 3/10 (2006.01)	67220	(2009) F01K 27/00	67291	(2009) G04F 7/00	67229
C04B 7/36 (2006.01)	67201	(2009) F02G 5/00	67196	(2009) G05D 23/00	67166
C04B 14/02 (2006.01)	67261	(2009) F02P 15/00	67231	G05D 23/24 (2006.01)	67330
C04B 14/26 (2006.01)	67259	F03B 13/22 (2006.01)	67289	(2009) G05F 1/00	67330
C04B 14/28 (2006.01)	67259	(2009) F03D 3/00	67359	G05F 1/70 (2006.01)	67162
C04B 14/36 (2006.01)	67259	(2009) F03G 3/00	67135	(2009) G06F 7/00	67140
C04B 14/36 (2006.01)	67261	(2009) F03G 3/00	67234	(2009) G06F 15/00	67311
C04B 26/12 (2006.01)	67277	(2009) F04B 9/00	67340	(2009) G06G 5/00	67286
(2009) C05B 15/00	67328	(2009) F04D 13/00	67313	(2009) G06N 7/00	67140
(2009) C06B 21/00	67340	(2009) F04D 15/00	67284	G07C 3/10 (2006.01)	67172
C07D 311/30 (2006.01)	67115	(2009) F04D 15/00	67313	(2009) G08G 7/00	67173
(2009) C08F 6/00	67354	(2009) F04D 17/00	67270	(2009) G08G 9/00	67173
C08G 12/12 (2006.01)	67110	(2009) F04F 5/00	67238	G09B 23/28 (2006.01)	67116
C08K 7/22 (2006.01)	67255	(2009) F04F 5/00	67240	G09B 23/28 (2006.01)	67192
C08L 27/06 (2006.01)	67167	F16C 11/06 (2006.01)	67320	G09B 23/28 (2006.01)	67199
C08L 61/02 (2006.01)	67277	F16C 32/06 (2006.01)	67320	G09B 23/28 (2006.01)	67200
C08L 61/10 (2006.01)	67113	F23C 1/12 (2006.01)	67268	G09B 23/28 (2006.01)	67211
(2009) C09D 1/00	67255	(2009) F24H 1/00	67290	G09B 23/28 (2006.01)	67212
(2009) C10L 1/00	67249	F24J 2/22 (2006.01)	67207	G09B 23/28 (2006.01)	67213
(2009) C11B 1/00	67249	(2009) F24J 3/00	67290	G09B 23/28 (2006.01)	67278
(2009) C12N 1/00	67307	F26B 25/22 (2006.01)	67166	G09F 11/02 (2006.01)	67314
C12N 1/20 (2006.01)	67205	(2009) F28F 9/00	67254	(2009) G21C 15/00	67208
C12N 1/20 (2006.01)	67253	(2009) F42D 1/00	67197	(2009) G21F 7/00	67187
(2009) C12N 5/00	67253	F42D 1/10 (2006.01)	67340	H01L 23/40 (2006.01)	67330
C12N 5/04 (2006.01)	67253	(2009) G01B 3/00	67136	H01M 2/04 (2006.01)	67327
(2009) C12N 7/00	67184	G01B 5/06 (2006.01)	67348	H01M 2/12 (2006.01)	67327
		(2009) G01C 9/00	67247	(2009) H01P 7/00	67160
		(2009) G01F 25/00	67219	(2009) H01R 3/00	67112
		(2009) G01F 25/00	67224	(2009) H01R 43/00	67260

Індекс МПК	Номер патенту	(2009) H02M 7/00	67170	H03K 19/20 (2006.01)	67183
H01S 3/02 (2006.01)	67193	H02M 7/12 (2006.01)	67210	H04B 1/38 (2006.01)	67235
(2009) H02H 3/00	67347	H03K 3/78 (2006.01)	67265	H04L 9/14 (2006.01)	67369
H02J 7/35 (2006.01)	67364	H03K 3/78 (2006.01)	67269	H05B 3/68 (2006.01)	67142
(2009) H02M 7/00	67134	H03K 3/78 (2006.01)	67299		
		H03K 3/78 (2006.01)	67310		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту	u 2011 06335	67156	u 2011 08221	67208
a 2010 04611	67106	u 2011 06367	67157	u 2011 08222	67209
a 2010 08089	67107	u 2011 06559	67158	u 2011 08223	67210
a 2011 01055	67108	u 2011 06602	67159	u 2011 08234	67211
a 2011 01056	67109	u 2011 06928	67160	u 2011 08236	67212
u 2009 06624	67110	u 2011 06959	67161	u 2011 08238	67213
u 2010 00826	67111	u 2011 06977	67162	u 2011 08252	67214
u 2010 09832	67112	u 2011 07006	67163	u 2011 08254	67215
u 2010 11463	67113	u 2011 07050	67164	u 2011 08310	67216
u 2010 15084	67114	u 2011 07081	67165	u 2011 08336	67217
u 2011 00733	67115	u 2011 07084	67166	u 2011 08337	67218
u 2011 01090	67116	u 2011 07095	67167	u 2011 08341	67219
u 2011 01491	67117	u 2011 07107	67168	u 2011 08343	67220
u 2011 01493	67118	u 2011 07111	67169	u 2011 08354	67221
u 2011 01504	67119	u 2011 07144	67170	u 2011 08356	67222
u 2011 03455	67120	u 2011 07165	67171	u 2011 08384	67223
u 2011 03560	67121	u 2011 07181	67172	u 2011 08405	67224
u 2011 03588	67122	u 2011 07202	67173	u 2011 08407	67225
u 2011 03628	67123	u 2011 07204	67174	u 2011 08411	67226
u 2011 03629	67124	u 2011 07302	67175	u 2011 08437	67227
u 2011 03630	67125	u 2011 07328	67176	u 2011 08441	67228
u 2011 03631	67126	u 2011 07363	67177	u 2011 08452	67229
u 2011 03632	67127	u 2011 07408	67178	u 2011 08453	67230
u 2011 03633	67128	u 2011 07417	67179	u 2011 08456	67231
u 2011 03907	67129	u 2011 07420	67180	u 2011 08464	67232
u 2011 03945	67130	u 2011 07426	67181	u 2011 08548	67233
u 2011 03977	67131	u 2011 07428	67182	u 2011 08587	67234
u 2011 03980	67132	u 2011 07430	67183	u 2011 08608	67235
u 2011 04354	67133	u 2011 07449	67184	u 2011 08609	67236
u 2011 05247	67134	u 2011 07494	67185	u 2011 08615	67237
u 2011 05270	67135	u 2011 07523	67186	u 2011 08632	67238
u 2011 05280	67136	u 2011 07578	67187	u 2011 08635	67239
u 2011 05282	67137	u 2011 07592	67188	u 2011 08638	67240
u 2011 05380	67138	u 2011 07593	67189	u 2011 08654	67241
u 2011 05381	67139	u 2011 07645	67190	u 2011 08675	67242
u 2011 05425	67140	u 2011 07724	67191	u 2011 08678	67243
u 2011 05610	67141	u 2011 07735	67192	u 2011 08686	67244
u 2011 05620	67142	u 2011 07928	67193	u 2011 08689	67245
u 2011 05785	67143	u 2011 07943	67194	u 2011 08692	67246
u 2011 05799	67144	u 2011 08026	67195	u 2011 08711	67247
u 2011 05801	67145	u 2011 08061	67196	u 2011 08722	67248
u 2011 05803	67146	u 2011 08069	67197	u 2011 08749	67249
u 2011 05804	67147	u 2011 08107	67198	u 2011 08808	67250
u 2011 05827	67148	u 2011 08117	67199	u 2011 08815	67251
u 2011 05831	67149	u 2011 08121	67200	u 2011 08849	67252
u 2011 05936	67150	u 2011 08125	67201	u 2011 08889	67253
u 2011 05978	67151	u 2011 08134	67202	u 2011 08934	67254
u 2011 05985	67152	u 2011 08150	67203	u 2011 08935	67255
u 2011 06164	67153	u 2011 08216	67204	u 2011 08951	67256
u 2011 06180	67154	u 2011 08218	67205	u 2011 08954	67257
u 2011 06272	67155	u 2011 08219	67206	u 2011 08976	67258
		u 2011 08220	67207	u 2011 08983	67259

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 08985	67260	u 2011 09528	67297	u 2011 11215	67336
u 2011 08986	67261	u 2011 09552	67298	u 2011 11217	67337
u 2011 09020	67262	u 2011 09570	67299	u 2011 11218	67338
u 2011 09028	67263	u 2011 09603	67300	u 2011 11219	67339
u 2011 09030	67264	u 2011 09651	67301	u 2011 11226	67340
u 2011 09031	67265	u 2011 09742	67302	u 2011 11558	67341
u 2011 09041	67266	u 2011 09748	67303	u 2011 11559	67342
u 2011 09042	67267	u 2011 09750	67304	u 2011 11560	67343
u 2011 09051	67268	u 2011 09752	67305	u 2011 11562	67344
u 2011 09052	67269	u 2011 09753	67306	u 2011 11563	67345
u 2011 09075	67270	u 2011 09835	67307	u 2011 11564	67346
u 2011 09116/I	67271	u 2011 09837	67308	u 2011 11759	67347
u 2011 09117/I	67272	u 2011 09838	67309	u 2011 11976	67348
u 2011 09122	67273	u 2011 09843	67310	u 2011 12421/I	67349
u 2011 09152	67274	u 2011 09867	67311	u 2011 12502	67350
u 2011 09174	67275	u 2011 09883	67312	u 2011 12638	67351
u 2011 09180	67276	u 2011 09888	67313	u 2011 12946	67352
u 2011 09188	67277	u 2011 09896	67314	u 2011 13832	67353
u 2011 09237	67278	u 2011 10019	67315	u 2011 13857	67354
u 2011 09241	67279	u 2011 10044	67316	u 2011 14022	67355
u 2011 09243	67280	u 2011 10045	67317	u 2011 14075	67356
u 2011 09247	67281	u 2011 10068	67318	u 2011 14085	67357
u 2011 09254	67282	u 2011 10191	67319	u 2011 14145	67358
u 2011 09255	67283	u 2011 10316	67320	u 2011 14308	67359
u 2011 09258	67284	u 2011 10320	67321	u 2011 14311	67360
u 2011 09259	67285	u 2011 10321	67322	u 2011 14382/I	67361
u 2011 09270	67286	u 2011 10328	67323	u 2011 14818	67362
u 2011 09284	67287	u 2011 10330	67324	u 2011 14950	67363
u 2011 09310	67288	u 2011 10378	67325	u 2011 15103	67364
u 2011 09316	67289	u 2011 10379	67326	u 2011 15107	67365
u 2011 09341	67290	u 2011 10409/M	67327	u 2011 15209	67366
u 2011 09406	67291	u 2011 10483	67328	u 2011 15210	67367
u 2011 09414	67292	u 2011 10508	67329	u 2011 15216	67368
u 2011 09459	67293	u 2011 10853	67330	u 2011 15298	67369
u 2011 09471	67294	u 2011 11210	67331	u 2011 15535	67370
u 2011 09505	67295	u 2011 11211	67332	u 2011 15606	67371
u 2011 09526	67296	u 2011 11212	67333	u 2011 15672	67372
		u 2011 11213	67334	u 2011 15674	67373
		u 2011 11214	67335		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
67106	(2009) B22C 5/00	67116	G09B 23/28 (2006.01)	67134	(2009) B61C 9/00
67107	A61B 5/107 (2006.01)	67117	(2009) B03C 1/00	67134	(2009) H02M 7/00
67107	A61B 8/04 (2006.01)	67118	(2009) A22C 25/00	67135	(2009) F03G 3/00
67107	G01N 33/50 (2006.01)	67119	(2009) B01D 61/00	67136	(2009) G01B 3/00
67107	G01N 33/74 (2006.01)	67120	(2009) B23K 13/00	67137	B21D 11/06 (2006.01)
67108	B22D 7/06 (2006.01)	67121	E21B 7/08 (2006.01)	67138	B01D 25/12 (2006.01)
67109	B22D 7/06 (2006.01)	67122	(2009) C21B 3/00	67138	B01D 25/176 (2006.01)
67110	C08G 12/12 (2006.01)	67123	(2009) A23L 1/00	67139	(2009) A01D 46/00
67111	(2009) C01B 7/00	67124	(2009) A23L 1/00	67140	(2009) B61L 25/00
67111	C01C 1/24 (2006.01)	67125	(2009) A21D 13/00	67140	(2009) B61L 27/00
67111	(2009) C01F 5/00	67126	(2009) A23L 1/00	67140	(2009) G06F 7/00
67112	(2009) G01R 21/00	67127	(2009) A21D 13/00	67140	(2009) G06N 7/00
67112	(2009) H01R 3/00	67128	(2009) A21D 13/00	67141	B65G 53/54 (2006.01)
67113	C08L 61/10 (2006.01)	67129	A63B 21/072 (2006.01)	67142	H05B 3/68 (2006.01)
67114	(2009) A61B 5/00	67130	(2009) B60D 1/00	67143	(2009) G01N 33/00
67115	A61K 39/29 (2006.01)	67130	(2009) B62D 49/00	67144	(2009) B24B 5/00
67115	C07D 311/30 (2006.01)	67131	B66C 23/64 (2006.01)	67145	(2009) B24B 1/00
		67132	B66C 23/64 (2006.01)	67146	(2009) B24B 19/00
		67133	G01L 1/22 (2006.01)	67147	(2009) B24B 19/00

Номер патенту	Індекс МПК				
67148	E06B 3/46 (2006.01)	67192	G09B 23/28 (2006.01)	67238	(2009) E03B 3/00
67148	(2009) E06B 11/00	67193	H01S 3/02 (2006.01)	67238	(2009) F04F 5/00
67149	A61K 35/30 (2006.01)	67194	B07B 1/40 (2006.01)	67239	(2009) A61B 1/00
67149	A61K 35/37 (2006.01)	67195	G01N 33/48 (2006.01)	67239	(2009) A61B 17/00
67150	A61B 5/16 (2006.01)	67196	(2009) F02G 5/00	67239	(2009) A61P 1/00
67150	G01N 33/48 (2006.01)	67197	(2009) E21C 37/00	67240	(2009) E03B 3/00
67151	(2009) B65D 1/00	67197	(2009) F42D 1/00	67240	(2009) F04F 5/00
67151	B65D 81/36 (2006.01)	67198	E04B 1/24 (2006.01)	67241	A61N 1/18 (2006.01)
67152	(2009) E01C 1/00	67198	E04H 9/02 (2006.01)	67242	(2009) A61B 17/00
67153	A01K 1/015 (2006.01)	67199	G09B 23/28 (2006.01)	67243	(2009) G01N 33/00
67153	(2009) A01K 5/00	67200	G09B 23/28 (2006.01)	67244	(2009) A61K 31/00
67154	(2009) B22D 21/00	67201	C04B 7/36 (2006.01)	67245	(2009) A61B 17/00
67155	(2009) A61B 10/00	67202	B65G 65/30 (2006.01)	67246	G01N 33/48 (2006.01)
67156	(2009) A61B 10/00	67203	G01N 21/78 (2006.01)	67247	(2009) E21B 43/00
67157	(2009) B23K 26/00	67204	G01R 19/02 (2006.01)	67247	(2009) G01C 9/00
67158	(2009) A61B 17/00	67205	C12N 1/20 (2006.01)	67248	A61K 33/14 (2006.01)
67158	(2009) A61B 19/00	67206	(2009) B23K 9/00	67248	(2009) A61K 35/00
67159	A61D 19/02 (2006.01)	67207	F24J 2/22 (2006.01)	67249	(2009) C10L 1/00
67160	(2009) H01P 7/00	67208	(2009) G21C 15/00	67249	(2009) C11B 1/00
67161	E02F 3/28 (2006.01)	67209	(2009) B22C 1/00	67250	(2009) A61B 5/00
67162	G05F 1/70 (2006.01)	67210	H02M 7/12 (2006.01)	67251	A61P 5/24 (2006.01)
67163	(2009) A41D 7/00	67211	A61K 9/08 (2006.01)	67252	(2009) C12N 11/00
67164	(2009) G01N 1/00	67211	(2009) C01D 17/00	67253	C12N 1/20 (2006.01)
67165	B05D 3/14 (2006.01)	67211	(2009) G01N 21/00	67253	(2009) C12N 5/00
67165	(2009) B23H 7/00	67211	G09B 23/28 (2006.01)	67253	C12N 5/04 (2006.01)
67165	B23H 7/34 (2006.01)	67212	A61K 9/08 (2006.01)	67254	(2009) F28F 9/00
67166	F26B 25/22 (2006.01)	67212	(2009) C01D 17/00	67255	C08K 7/22 (2006.01)
67166	(2009) G05D 23/00	67212	(2009) G01N 21/00	67255	(2009) C09D 1/00
67167	C08L 27/06 (2006.01)	67212	G09B 23/28 (2006.01)	67256	A61P 15/02 (2006.01)
67168	(2009) B61L 21/00	67213	(2009) C01D 17/00	67256	(2009) C01B 13/00
67169	(2009) A61M 5/00	67213	(2009) G01N 21/00	67257	(2009) A61B 10/00
67170	(2009) H02M 7/00	67213	G09B 23/28 (2006.01)	67258	B01J 3/06 (2006.01)
67171	(2009) C23C 14/00	67214	(2009) A61K 33/00	67258	(2009) B22F 9/00
67172	G07C 3/10 (2006.01)	67214	(2009) A61P 39/00	67258	(2009) C01B 31/00
67173	(2009) G08G 7/00	67215	(2009) A01N 1/00	67259	C04B 14/26 (2006.01)
67173	(2009) G08G 9/00	67216	(2009) A01K 87/00	67259	C04B 14/28 (2006.01)
67174	A21D 2/36 (2006.01)	67216	(2009) A01K 99/00	67259	C04B 14/36 (2006.01)
67175	(2009) A01G 7/00	67217	(2009) B61K 3/00	67260	(2009) H01R 43/00
67176	(2009) G01N 33/00	67218	B61C 15/10 (2006.01)	67261	C04B 14/02 (2006.01)
67177	(2009) D21F 3/00	67218	(2009) B61K 3/00	67261	C04B 14/36 (2006.01)
67178	A01D 41/12 (2006.01)	67219	(2009) G01F 25/00	67262	A23L 2/04 (2006.01)
67178	(2009) A01F 12/00	67220	C01G 3/10 (2006.01)	67263	(2009) A23K 3/00
67179	(2009) E01B 35/00	67221	A23J 1/14 (2006.01)	67264	B28B 3/08 (2006.01)
67180	(2009) D06F 73/00	67222	(2009) A23C 23/00	67265	H03K 3/78 (2006.01)
67181	(2009) G01N 19/00	67223	(2009) E02B 9/00	67266	(2009) B03B 7/00
67182	(2009) A01D 45/00	67224	(2009) G01F 25/00	67267	(2009) B03B 7/00
67182	A01D 45/06 (2006.01)	67225	(2009) G01F 25/00	67268	F23C 1/12 (2006.01)
67183	H03K 19/20 (2006.01)	67226	(2009) A61K 31/00	67269	H03K 3/78 (2006.01)
67184	(2009) C12N 7/00	67227	(2009) A61B 10/00	67270	(2009) F04D 17/00
67185	(2009) B03C 1/00	67228	A61B 17/24 (2006.01)	67271	B01D 53/32 (2006.01)
67186	(2009) G01N 27/00	67228	A61F 7/10 (2006.01)	67272	B01D 53/32 (2006.01)
67187	(2009) B08B 17/00	67228	(2009) A61F 13/00	67273	A61B 17/12 (2006.01)
67187	E04B 1/62 (2006.01)	67229	A61B 5/024 (2006.01)	67273	A61B 18/20 (2006.01)
67187	E04C 3/04 (2006.01)	67229	(2009) G04F 7/00	67274	B65B 1/20 (2006.01)
67187	E04D 3/30 (2006.01)	67230	(2009) A61B 10/00	67275	(2009) A61B 17/00
67187	(2009) G21F 7/00	67230	(2009) G01N 31/00	67276	B21B 39/34 (2006.01)
67188	C01B 33/02 (2006.01)	67231	(2009) F02P 15/00	67277	C04B 26/12 (2006.01)
67188	(2009) C30B 17/00	67232	(2009) A01G 1/00	67277	C08L 61/02 (2006.01)
67189	B23K 9/08 (2006.01)	67232	(2009) A01G 7/00	67278	G09B 23/28 (2006.01)
67190	(2009) C23F 11/00	67233	E21B 43/04 (2006.01)	67279	E02D 27/01 (2006.01)
67191	G02B 27/22 (2006.01)	67234	(2009) F03G 3/00	67280	E04H 9/02 (2006.01)
		67235	H04B 1/38 (2006.01)	67281	(2009) A61N 5/00
		67236	A61K 38/22 (2006.01)	67281	C12R 1/445 (2006.01)
		67237	G01N 33/48 (2006.01)	67282	(2009) E21B 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
67283	A61P 5/24 (2006.01)	67317	(2009) B23B 35/00	67343	(2009) A61B 10/00
67284	(2009) F04D 15/00	67317	(2009) B23B 39/00	67344	(2009) A61B 17/00
67285	(2009) E21B 3/00	67317	(2009) B23Q 1/00	67345	(2009) A61B 17/00
67286	(2009) G06G 5/00	67318	(2009) G01J 3/00	67346	(2009) A61B 17/00
67287	(2009) A61B 17/00	67319	(2009) A23L 3/00	67347	(2009) H02H 3/00
67288	A61B 17/03 (2006.01)	67320	F16C 11/06 (2006.01)	67348	G01B 5/06 (2006.01)
67289	F03B 13/22 (2006.01)	67320	F16C 32/06 (2006.01)	67348	(2009) G01Q 80/00
67290	(2009) F24H 1/00	67321	(2009) A61B 17/00	67349	(2009) E03C 1/00
67290	(2009) F24J 3/00	67322	A61B 17/12 (2006.01)	67350	(2009) B62M 11/00
67291	(2009) F01K 27/00	67323	G01S 3/48 (2006.01)	67351	A61K 33/06 (2006.01)
67292	(2009) A61P 1/00	67324	B23K 26/08 (2006.01)	67351	A61K 33/14 (2006.01)
67292	A61P 1/18 (2006.01)	67325	G01S 7/52 (2006.01)	67352	(2009) A45D 31/00
67293	(2009) A01K 85/00	67326	G01S 13/02 (2006.01)	67353	(2009) A61B 17/00
67293	(2009) A01K 99/00	67327	H01M 2/04 (2006.01)	67354	(2009) C08F 6/00
67294	A61K 38/43 (2006.01)	67327	H01M 2/12 (2006.01)	67355	(2009) B02C 13/00
67295	(2009) B29C 47/00	67328	(2009) A01C 21/00	67356	(2009) A61C 7/00
67296	(2009) A61B 5/00	67328	(2009) C05B 15/00	67357	(2009) A61C 7/00
67297	A21D 13/08 (2006.01)	67329	(2009) G01F 25/00	67358	(2009) A61C 13/00
67298	A61B 1/04 (2006.01)	67330	G05D 23/24 (2006.01)	67359	(2009) F03D 3/00
67299	H03K 3/78 (2006.01)	67330	(2009) G05F 1/00	67360	(2009) B65G 5/00
67300	(2009) A61P 5/00	67330	H01L 23/40 (2006.01)	67360	(2009) E21B 33/00
67301	G01S 13/52 (2006.01)	67331	(2009) A61K 31/00	67361	(2009) C30B 11/00
67302	(2009) C12N 15/00	67332	(2009) A61B 5/00	67361	C30B 29/06 (2006.01)
67303	B01J 3/06 (2006.01)	67333	(2009) A61B 10/00	67362	(2009) A61N 2/00
67304	B01J 3/06 (2006.01)	67333	(2009) A61N 2/00	67363	(2009) A61N 2/00
67305	(2009) B24B 9/00	67334	(2009) A61B 5/00	67363	A61N 2/02 (2006.01)
67306	B07B 4/08 (2006.01)	67334	(2009) A61N 7/00	67364	H02J 7/35 (2006.01)
67306	G01N 15/02 (2006.01)	67335	(2009) A61K 6/00	67365	G01N 33/18 (2006.01)
67307	(2009) A01N 63/00	67335	A61K 6/02 (2006.01)	67366	(2009) G01N 33/00
67307	(2009) C12N 1/00	67336	(2009) A61K 6/00	67367	(2009) E21D 21/00
67308	(2009) G01N 33/00	67336	A61K 6/02 (2006.01)	67368	A61K 9/20 (2006.01)
67309	(2009) G01N 33/00	67337	(2009) A61K 6/00	67369	H04L 9/14 (2006.01)
67310	H03K 3/78 (2006.01)	67337	A61K 6/02 (2006.01)	67370	B02C 17/18 (2006.01)
67311	(2009) G06F 15/00	67338	(2009) A61K 6/00	67371	B02C 17/22 (2006.01)
67312	G01N 22/04 (2006.01)	67338	A61K 6/02 (2006.01)	67372	(2009) B64C 11/00
67313	(2009) F04D 13/00	67339	(2009) A61K 6/00	67372	(2009) B64C 27/00
67313	(2009) F04D 15/00	67339	A61K 6/02 (2006.01)	67372	(2009) B64C 33/00
67314	G09F 11/02 (2006.01)	67340	(2009) C06B 21/00	67373	(2009) A47B 3/00
67315	(2009) A61C 1/00	67340	(2009) F04B 9/00	67373	(2009) A47B 43/00
67315	(2009) A61K 6/00	67340	F42D 1/10 (2006.01)	67373	(2009) A47C 3/00
67316	(2009) A61B 17/00	67341	(2009) A61B 5/00	67373	(2009) A47C 3/00
		67341	(2009) A61B 17/00	67373	(2009) A47C 4/00
		67342	(2009) A61B 5/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
33763	99031792	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська область, 09114
70695	20031212186	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 40000, Україна, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, пр. Гагаріна, 26, м. Дніпропетровськ, 49005
70695	20031212186	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 40000, Україна, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, пр. Гагаріна, 26, м. Дніпропетровськ, 49005
77875	a200505252	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
79846	a200507318	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна
82081	a200508072	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
83033	a200510157	ФЕДРІГОНІ С.П.А., Viale Piave 3, I-37135 Verona, Italy (IT)
84472	a200613112	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 40000, Україна, ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ, пр. Гагаріна, 26, м. Дніпропетровськ, 49005
87591	a200713180	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 40000, Україна
89163	a200510158	ФЕДРІГОНІ С.П.А., Viale Piave 3, I-37135 Verona, Italy (IT)
96503	a201002548	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЛЧЕВСЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД", вул. Красних партизан, 1, м. Алчевськ, Луганська обл., 94200, Україна

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
91323	a200505038	Варібрусів Сергій Тимофійович, Наумов Сергій Миколайович

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	(21) Номер заявки	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
35559	93003147	18.06.2018
39852	93003094	18.06.2018

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)
37185	93003906	23.01.2012
43309	93004239	15.01.2012

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
8266	94042543	13.04.2010	53241	2002042942	11.04.2010
12937	4938858	08.04.2010	53257	2002043049	15.04.2010
20616	96041465	12.04.2010	54466	99052852	07.04.2010
20880	96041423	10.04.2010	56419	2002042679	03.04.2010
21765	94062688	21.06.2007	57110	2000042127	13.04.2010
25935	4894982	11.04.2010	58411	2003043276	11.04.2010
26279	94005169	06.04.2010	60313	99041912	06.04.2010
26341	94005165	06.04.2010	60314	99041938	06.04.2010
27441	94042271	15.04.2010	61148	2001042240	04.04.2010
27885	94115999	02.04.2010	61743	2003043214	10.04.2010
27932	95041615	11.04.2010	61751	2003043252	11.04.2010
29534	99041878	02.04.2010	61759	2003043321	14.04.2010
30671	98041854	10.04.2010	61760	2003043322	14.04.2010
39185	95048325	11.04.2010	62482	2003042800	01.04.2010
40619	95125127	05.04.2010	62534	2003043042	07.04.2010
41338	95048317	09.09.2008	62535	2003043044	07.04.2010
42022	97041592	04.04.2010	62561	2003043188	10.04.2010
42737	96041399	09.04.2010	63330	2003042929	03.04.2010
43611	2001042348	09.04.2010	63379	2003043131	08.04.2010
43845	95125126	05.04.2010	63904	98115935	08.04.2010
46989	2001042171	03.04.2010	64748	99116243	09.04.2010
47534	2000041956	06.04.2010	65614	2000116629	12.04.2010
48322	2000042126	13.04.2010	66394	2001042349	09.04.2010
49109	2001042235	04.04.2010	66944	2002042891	10.04.2010
51441	2002042588	02.04.2010	69489	2002042892	10.04.2010
51494	2002042949	12.04.2010	71078	20040402724	15.04.2010
51815	2000042125	13.04.2010	72056	20040402909	09.04.2010
52681	99031180	02.04.2010	72430	99042086	13.04.2010
53239	2002042927	11.04.2010	72461	2000116685	01.04.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
72772	2002042641	02.04.2010	80607	a200510561	02.04.2010
73350	2002119020	13.04.2010	80869	a200509837	14.04.2010
73361	2002129687	10.04.2010	81435	a200503388	11.04.2010
73607	2003042930	03.04.2010	81542	a200603910	10.04.2010
73794	2003042801	01.04.2010	81543	a200604044	12.04.2010
73796	2003043043	07.04.2010	81843	a200604104	13.04.2010
73904	a200503342	11.04.2010	81978	a200604156	14.04.2010
73952	2002042734	05.04.2010	82072	a200503044	04.04.2010
74095	2004042642	08.04.2010	82260	a200603807	07.04.2010
74096	2004042644	08.04.2010	82359	a200510401	01.04.2010
74128	98105223	03.04.2010	82403	a200604160	14.04.2010
74533	2001042384	10.04.2010	82557	a200603894	10.04.2010
74637	2003109392	04.04.2010	83455	a200804655	11.04.2010
74820	2002107807	06.04.2010	83639	a200503081	04.04.2010
75077	2002129688	13.04.2010	84362	a200703554	02.04.2010
75213	2004042574	06.04.2010	84741	a200610725	08.04.2010
75215	2004042621	07.04.2010	84869	a200509687	09.04.2010
75355	2002118717	04.04.2010	84876	a200601843	11.04.2010
75401	20031110117	04.04.2010	84976	a200703857	06.04.2010
75462	2004042437	01.04.2010	84977	a200703858	06.04.2010
75647	20031110184	03.04.2010	84978	a200703860	06.04.2010
76499	20040402772	15.04.2010	85036	20040402942	03.04.2010
76660	a200503157	05.04.2010	85120	a200703952	10.04.2010
76664	a200503508	14.04.2010	85271	a200702454	13.04.2010
76915	a200503501	14.04.2010	85280	a200703587	02.04.2010
77077	20041109198	10.04.2010	85346	a200804243	03.04.2010
77079	20041109678	15.04.2010	85442	a200703859	06.04.2010
77114	a200503522	14.04.2010	85612	a200703676	03.04.2010
77208	2004042548	06.04.2010	85703	a200610607	06.04.2010
77515	20041108912	02.04.2010	85752	a200703926	10.04.2010
77670	2003109152	05.04.2010	85849	a200604001	11.04.2010
77701	2004042639	08.04.2010	85898	a200703794	05.04.2010
77976	2004042593	06.04.2010	85983	a200804434	08.04.2010
78113	a200503254	08.04.2010	86056	a200610673	07.04.2010
78509	2003119995	05.04.2010	86258	a200703600	02.04.2010
78856	a200503506	14.04.2010	86445	a200703939	10.04.2010
78857	a200503511	14.04.2010	86570	20041109278	15.04.2010
78972	20040402790	15.04.2010	86617	a200610315	06.04.2010
79150	a200503503	14.04.2010	86910	a200804340	07.04.2010
79151	a200503504	14.04.2010	87518	a200703731	04.04.2010
79453	20041008327	15.04.2010	87523	a200703943	10.04.2010
79457	20041109009	04.04.2010	88864	2004020780	10.12.2009
79610	20041109330	15.04.2010	88866	a200503010	10.12.2009
79987	a200503015	04.04.2010	88877	a200602123	10.12.2009
80360	a200604153	14.04.2010	88880	a200603967	10.12.2009
80361	a200604155	14.04.2010	88885	a200605412	10.12.2009
80362	a200604158	14.04.2010	88902	a200612821	10.12.2009
80427	20041109723	14.04.2010	88904	a200700011	10.12.2009
80443	a200503197	06.04.2010	88912	a200701489	10.12.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
88913	a200701508	10.12.2009	88949	a200710559	10.12.2009
88914	a200701715	10.12.2009	88962	a200800705	10.12.2009
88918	a200702905	10.12.2009	88970	a200802741	03.03.2010
88922	a200704332	10.12.2009	88998	a200811897	10.12.2009
88937	a200708197	10.12.2009	89009	a200901240	10.12.2009

**Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання
будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
86436	27.04.2009, Бюл. № 8	МОРСЬКИЙ ЕРЛІФТ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
86471	27.04.2009, Бюл. № 8	ТЕХНОЛОГІЯ КЕРУВАННЯ КОМПЛЕКСОМ РОЗРОБКИ ПІДВОДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
89287	11.01.2010, Бюл. № 1	СПОСІБ ЗБОРУ КОРИСНИХ КОПАЛИН ПІДВОДНИХ РОДОВИЩ ТА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
89861	10.03.2010, Бюл. № 5	СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ЕРЛІФТА	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
92473	10.11.2010, Бюл. № 21	КАНАТНА ДОРОГА ТА ШКІВ ТЕРТЯ ДЛЯ НЕЇ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
92538	10.11.2010, Бюл. № 21	СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ З ПОРОДАМИ ПІДОШВИ, ЩО СХИЛЬНІ ДО ЗДИМАННЯ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			ДВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
92547	10.11.2010, Бюл. № 21	СПОСІБ КЕРУВАННЯ ІНДУКЦІЙНИМ РОЗПРЕСОВУВАННЯМ ДЕТАЛЕЙ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
92829	10.12.2010, Бюл. № 23	МОНОРЕЙКОВА КАНАТНА ДОРОГА ДЛЯ ПОХИЛИХ ВИРОБОК	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
93566	25.02.2011, Бюл. № 4	СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТВЕРДОГО ТІЛА КУЛЕПОДІБНОЇ ФОРМИ ІЗ ПРИРОДНИХ МАТЕРІАЛІВ АБО ЇХ СИНТЕТИЧНИХ АНАЛОГІВ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005, Україна
93624	25.02.2011, Бюл. № 4	СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З ЛІНІЙНИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
93731	10.03.2011, Бюл. № 5	СПОСІБ ПРОВІТРЮВАННЯ ТА ВІДВОДУ МЕТАНУ З ВИРОБКИ, ЩО ПОГАШАЄТЬСЯ, ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
94243	26.04.2011, Бюл. № 8	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОВАЗ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", проспект Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
94281	26.04.2011, Бюл. № 8	ТЯГОВА МЕРЕЖА ТРАНСПОРТУ З ІНДУКТИВНОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОВАЗИ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
94282	26.04.2011, Бюл. № 8	ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
		ЕЛЕКТРОВОЗ	УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
94621	25.05.2011, Бюл. № 10	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОГО РОЗПРЕСОВУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
94740	10.06.2011, Бюл. № 11	СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ІНДУКТИВНОГО ЗВ'ЯЗКУ КАБЕЛІВ ТЯГОВОЇ МЕРЕЖІ З ОБМОТКОЮ ЕНЕРГОПРИЙМАЧА БЕЗКОНТАКТНОГО ЕЛЕКТРОВОЗА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
95202	11.07.2011, Бюл. № 13	БУРОВЕ ДОЛОТО	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005
95315	25.07.2011, Бюл. № 14	БУРОВЕ ДОЛОТО	Державний вищий навчальний заклад "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005 Національний гірничий університет, просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005, Україна
95545	10.08.2011, Бюл. № 15	ТРИФАЗНА 2Р-ПОЛІЮСНА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
95838	12.09.2011, Бюл. № 17	СПОСІБ РОЗРОБКИ ПІДВОДНИХ ПОКЛАДІВ СІРКОВОДНЮ ТА НАСОСНА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005 Національний гірничий університет, просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005, Україна
95848	12.09.2011, Бюл. № 17	ЩОКОВА ДРОБАРКА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
56832	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНІФАРМА"	Барковський Ігор Володимирович	3320	10.02.2012
81682, 81790	ПФАЙЗЕР ІТАЛІЯ С.р.л. (ІТ)	НЕРВІАНО МЕДІКАЛ САЙЄНСІЗ С.р.л. (ІТ)	3321	10.02.2012
89957	Гібрид Біосістемс Лтд (GB)	ПсіОксус Терап'ютікз Лімітед (GB)	3322	10.02.2012
63987	ІНЕОС ВАЙНІЛС ЮКЕЙ ЛІМІТЕД (GB)	ІНЕОС ТЕКНОЛОДЖІЗ (ВАЙНІЛС) ЛІМІТЕД	3323	10.02.2012
91012	ХУЕК ФОЛІН ГЕЗ.М.Б.Х. (АТ), ідентиф ГмбХ (DE)	ХУЕК ФОЛІН ГЕЗ.М.Б.Х. (АТ)	3324	10.02.2012

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
96190	a200912238	10.10.2011, Бюл. № 19	(51) D21H 17/42 (2006.01) D21H 21/18 (2006.01) D21H 21/40 (2006.01) D21H 21/20 (2006.01) D21H 17/43 (2006.01) D21H 17/44 (2006.01)

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
94632	a200905810	Колонка 3, рядок 8 зверху	...і стереоімерів в чистому вигляді...	...і стереоімерів в чистому вигляді...
		Колонка 3, рядок 23 зверху	...даного винаходу стереоімер сполуки(1)вибраний...	...даного винаходу стереоімер сполуки (1) вибраний...
		Колонка 3, рядки 17-16 знизу	...чистота (98%, L'actualite chimique,2003, 11/12, 10-4.)...	...чистота (≥98%, L'actualité chimique, 2003, 11/12, 10-4)...
		Колонка 5, рядок 23 зверху		
		Колонка 5, рядок 19 знизу	...конфігурацію (R) і (S) відповідно...	...конфігурацію (R) і (S), відповідно...

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 5, рядок 14 знизу; колонка 6, рядок 22 зверху	... такої, як...	... такої як...
		Колонка 5, рядок 12 знизу	... розчиннику, такому, як...	... розчиннику, такому як...
		Колонка 5, рядок 4 знизу	... що виходить...	... що одержується...
		Колонка 5, рядок 2 знизу	... що виходять...	... що одержуються...
		Колонка 6, рядки 2-3 зверху	... сполуки, що утворюється (1)...	... сполуки (1), що утворюється...
		Колонка 6, рядок 18 зверху	... (3-(2-метоксифенілсульфоніл)-2-...	... 3-(2-метоксифенілсульфоніл)-2-...
		Колонка 7, рядок 9 знизу	... ЯМР ¹³ C (CDCl ₃)...	... ЯМР ¹³ C (CDCl ₃)...
		Колонка 8, рядок 15 знизу	... протягом 12 год при 50°C...	... протягом 12 год. при 50°C...
		Колонка 8, рядок 12 знизу	... ЯМР ¹ H (DMSO-d ₆)...	... ЯМР ¹ H (DMSO-d ₆)...
94941	a200813380	Титульна сторінка, (57) Колонка 2, рядок 15 знизу	... 39493,94, штамп...	... 39493.94, штамп...
		Колонка 5, рядок 18 зверху	... 2002, Apr 26, 237(1-2) 15-22)...	... 2002, Apr 26, 237(1-2) : 15-22)...
		Колонка 5, рядок 23 знизу	... маси до загальної маси композиції...	... маси до загальної маси композиції...
		Колонка 5, рядки 7, 5 знизу	... за номером 1-1077...	... колекції Пастера (CNCM) за номером I-1077...
		Колонка 5, рядок 1 знизу	... за номером 39 493 94...	... за номером 39 493.94...
		Колонка 6, рядок 25 зверху	... Prodesa, Biospnnger...	... Prodesa, Biospringer...
		Колонка 7, рядки 26, 35 зверху	... із групи, яка включає із групи, яка включає: ...
		Колонка 7, рядки 31-32 зверху	... солями їх вибирають із групи, яка включає мідь, цинк,...	... солями. Їх вибирають із групи, яка включає: мідь, цинк,...
		Колонка 8, рядок 17 зверху	... тварин, й склад залежить від виду тварин...	... тварин, її склад залежить від виду тварин...
		Колонка 12, рядок 3 зверху	... загальноприйнятих носив для премісів...	... загальноприйнятих носіїв для премісів...
95080	a200803581	Колонка 12, рядок 9 зверху	... екструзійним мундштуком (прес KANL 14...	... екструзійним мундштуком (прес KANL. 14...
		Титульна сторінка, (57) Колонка 2, рядок 17 зверху; колонка 3, рядок 2 знизу	... герметизація між кожною з вказаних виступів...	... герметизація між кожним з вказаних виступів...
		Колонка 4, рядок 24 зверху	... також забезпечують перевагу запобігання витоків...	... також забезпечують перевагу запобігання витокам...
95275	a200810614	Колонка 6, рядок 31 зверху	... 24, які несе повзун 22...	... 24, які має повзун 22...
		Титульна сторінка, (57)	... 0,2 % ≤ 1,66Nb ₂ O ₆ +Ta ₂ O ₅ +...	... 0,2 % ≤ 1,66Nb ₂ O ₅ +Ta ₂ O ₅ +...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 1, рядок 13 знизу		
		Колонка 10, рядок 4 зверху	...оксиди бору, ітрію, танталу $Ta_2O_6...$...оксиди бору, ітрію, танталу $Ta_2O_5...$
95805	а200900169	Титульна сторінка, (57) Колонка 3, рядки 36-37 зверху	...хлорид (1R,3R,5S)-3-...	...хлорид (1R,3R,5S)-3-...
		Колонка 18, рядок 11 знизу	...азоніабіцикло[3.2.1]октан8,1'-...	...азоніабіцикло[3.2.1]октан8,1'-...
		Колонка 21, рядок 23 зверху	...азоніабіцикло[3.2.1] октан 8,1'-...	...азоніабіцикло[3.2.1]октан 8,1'-...
		Колонка 22, рядок 23 зверху	... $Y = CR_{(W)} AT_{(W)} \cdot 100 / AR_{(W)} CT_{(W)}, ...$... $Y = CR_{(W)} AT_{(W)} \cdot 100 / AR_{(W)} CT_{(W)}, ...$
96180	а200908858	Колонка 5, рядки 23-24 зверху	...ширину 1, зображену на фігурі 3...	...ширину l, зображену на фігурі 3...
		Колонка 5, рядки 26-27 зверху	...з довжиною 1/2, зображеною...	...з довжиною l/2, зображеною...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
11064	u200504543	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
26815	u200704963	Публічне акціонерне товариство "Дніпровагонмаш", вул. Українська, 4, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925, Україна
33731	u200802487	Державний вищий навчальний заклад " Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна
55304	u201006711	Державний вищий навчальний заклад " Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна
59951	u201012594	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84695

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1486	2002010332	14.01.2012

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1502	2002042633	02.04.2010	3955	2004042606	06.04.2010
1544	2002042535	01.04.2010	4311	20040402925	13.04.2010
1716	2002043040	15.04.2010	4312	20040402927	13.04.2010
2209	2003043008	07.04.2010	4380	2004042536	05.04.2010
2624	20040402722	15.04.2010	5369	20040402750	15.04.2010
3507	20040402712	15.04.2010	6306	20040402788	15.04.2010
3508	20040402713	15.04.2010	7574	u200503337	11.04.2010
3509	20040402714	15.04.2010	9395	u200502997	01.04.2010
3536	2004042662	08.04.2010	9396	u200503020	04.04.2010
3868	20040402739	15.04.2010	9420	u200503447	12.04.2010
3880	20040402768	15.04.2010	9425	u200503505	14.04.2010
3913	2004042415	01.04.2010	9426	u200503507	14.04.2010
3930	2004042500	02.04.2010	9427	u200503510	14.04.2010
3931	2004042501	02.04.2010	9428	u200503512	14.04.2010
3933	2004042519	05.04.2010	9769	u200503027	04.04.2010
3951	2004042591	06.04.2010	9770	u200503028	04.04.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
9771	u200503029	04.04.2010	17760	u200603670	03.04.2010
9775	u200503046	04.04.2010	17800	u200603928	10.04.2010
9832	u200503234	07.04.2010	17807	u200603955	10.04.2010
9837	u200503251	08.04.2010	17813	u200603977	10.04.2010
9843	u200503314	11.04.2010	17822	u200604066	12.04.2010
9844	u200503315	11.04.2010	18344	u200603594	03.04.2010
9849	u200503329	11.04.2010	18363	u200603779	06.04.2010
9865	u200503379	11.04.2010	18364	u200603780	06.04.2010
9871	u200503430	12.04.2010	18365	u200603781	06.04.2010
10270	u200503040	04.04.2010	18366	u200603782	06.04.2010
10274	u200503058	04.04.2010	20622	a200603994	10.04.2010
10289	u200503211	06.04.2010	20646	u200603962	10.04.2010
10303	u200503338	11.04.2010	21195	u200604024	11.04.2010
10304	u200503340	11.04.2010	23604	a200603580	03.04.2010
10310	u200503387	11.04.2010	24453	u200703776	05.04.2010
10311	u200503390	11.04.2010	24834	u200703589	02.04.2010
10883	20040402783	15.04.2010	25179	u200703765	05.04.2010
11650	u200503399	11.04.2010	25184	u200703784	05.04.2010
12318	2003043306	14.04.2010	25186	u200703822	05.04.2010
12363	u200503439	12.04.2010	25193	u200704010	11.04.2010
12789	2004042619	07.04.2010	25194	u200704011	11.04.2010
14067	2004042443	01.04.2010	25195	u200704012	11.04.2010
14881	u200603758	06.04.2010	25196	u200704013	11.04.2010
14882	u200603760	06.04.2010	25197	u200704014	11.04.2010
14883	u200603765	06.04.2010	25199	u200704031	12.04.2010
14920	u200503475	13.04.2010	25489	u200703630	02.04.2010
16853	u200603709	04.04.2010	25504	u200703723	03.04.2010
17289	u200603548	03.04.2010	25508	u200703754	04.04.2010
17290	u200603549	03.04.2010	25509	u200703781	05.04.2010
17291	u200603552	03.04.2010	25513	u200703797	05.04.2010
17317	u200603679	04.04.2010	25514	u200703799	05.04.2010
17323	u200603743	05.04.2010	25516	u200703807	05.04.2010
17334	u200603820	07.04.2010	25518	u200703821	05.04.2010
17335	u200603822	07.04.2010	25523	u200703862	06.04.2010
17353	u200603886	10.04.2010	25542	u200703980	10.04.2010
17377	u200604055	12.04.2010	25545	u200703996	11.04.2010
17379	u200604058	12.04.2010	25553	u200704048	12.04.2010
17402	u200604154	14.04.2010	25554	u200704050	12.04.2010
17403	u200604157	14.04.2010	25564	u200704109	13.04.2010
17404	u200604159	14.04.2010	25823	u200703567	02.04.2010
17405	u200604161	14.04.2010	25825	u200703573	02.04.2010
17406	u200604162	14.04.2010	25826	u200703591	02.04.2010
17407	u200604163	14.04.2010	25839	u200703703	03.04.2010
17408	u200604164	14.04.2010	25840	u200703704	03.04.2010
17409	u200604165	14.04.2010	25853	u200703823	05.04.2010
17410	u200604166	14.04.2010	25856	u200703842	06.04.2010
17411	u200604167	14.04.2010	26158	u200703566	02.04.2010
17412	u200604168	14.04.2010	26161	u200703627	02.04.2010
17555	u200604004	11.04.2010	26446	u200704033	12.04.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
26624	u200706889	10.04.2010	35280	u200804703	11.04.2010
27109	u200604008	11.04.2010	35287	u200804710	11.04.2010
27155	u200703786	05.04.2010	35288	u200804712	11.04.2010
27901	u200703812	05.04.2010	35304	u200804824	14.04.2010
27902	u200703813	05.04.2010	35312	u200804876	15.04.2010
27903	u200703906	10.04.2010	35314	u200804890	15.04.2010
28294	u200703666	03.04.2010	35498	u200804099	01.04.2010
29081	u200703678	03.04.2010	35499	u200804100	01.04.2010
29084	u200703780	05.04.2010	35502	u200804149	02.04.2010
29600	u200703979	10.04.2010	35507	u200804224	03.04.2010
32497	u200804181	02.04.2010	35510	u200804295	04.04.2010
32500	u200804255	04.04.2010	35531	u200804631	10.04.2010
32853	u200703986	10.04.2010	35538	u200804740	14.04.2010
33597	u200804116	01.04.2010	35801	u200804162	02.04.2010
33600	u200804828	14.04.2010	35817	u200804345	07.04.2010
33879	u200804193	03.04.2010	35832	u200804599	10.04.2010
33880	u200804194	03.04.2010	35843	u200804735	14.04.2010
33882	u200804626	10.04.2010	35852	u200804799	14.04.2010
34191	u200804628	10.04.2010	35854	u200804802	14.04.2010
34519	u200804115	01.04.2010	35859	u200804883	15.04.2010
34520	u200804118	01.04.2010	36277	u200804151	02.04.2010
34524	u200804198	03.04.2010	36307	u200804783	14.04.2010
34527	u200804234	03.04.2010	36308	u200804797	14.04.2010
34528	u200804235	03.04.2010	36712	u200804672	11.04.2010
34529	u200804236	03.04.2010	36713	u200804676	11.04.2010
34537	u200804406	07.04.2010	36714	u200804679	11.04.2010
34538	u200804416	07.04.2010	36715	u200804683	11.04.2010
34539	u200804418	07.04.2010	36719	u200804855	15.04.2010
34893	u200804109	01.04.2010	37172	u200804350	07.04.2010
34923	u200804262	04.04.2010	37174	u200804494	09.04.2010
34924	u200804266	04.04.2010	37179	u200804771	14.04.2010
34928	u200804307	07.04.2010	37607	u200804365	07.04.2010
34948	u200804559	10.04.2010	38012	u200804369	07.04.2010
34949	u200804560	10.04.2010	38013	u200804381	07.04.2010
34950	u200804568	10.04.2010	38749	u200804464	08.04.2010
34954	u200804615	10.04.2010	38750	u200804378	07.04.2010
34955	u200804638	10.04.2010	38752	u200804189	03.04.2010
34967	u200804701	11.04.2010	38777	a200804426	08.04.2010
34968	u200804702	11.04.2010	38782	a200603664	03.04.2010
34973	u200804835	14.04.2010	39074	u200804659	11.04.2010
34976	u200804858	15.04.2010	39075	u200804660	11.04.2010
35225	u200804135	01.04.2010	40602	u200804718	11.04.2010
35245	u200804336	07.04.2010	42686	u200903400	09.04.2010
35246	u200804338	07.04.2010	43050	u200903062	01.04.2010
35247	u200804347	07.04.2010	43051	u200903064	01.04.2010
35251	u200804367	07.04.2010	43052	u200903065	01.04.2010
35256	u200804394	07.04.2010	43053	u200903066	01.04.2010
35258	u200804399	07.04.2010	43056	u200903129	03.04.2010
35271	u200804515	09.04.2010	43057	u200903130	03.04.2010

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
43063	u200903501	10.04.2010	44549	u200903533	13.04.2010
43067	u200903681	15.04.2010	44550	u200903535	13.04.2010
43354	u200903063	01.04.2010	44551	u200903536	13.04.2010
43360	u200903126	03.04.2010	44566	u200903628	13.04.2010
43361	u200903127	03.04.2010	44568	u200903647	14.04.2010
43371	u200903247	06.04.2010	44569	u200903649	14.04.2010
43373	u200903263	06.04.2010	44571	u200903653	14.04.2010
43376	u200903274	06.04.2010	44572	u200903654	14.04.2010
43391	u200903532	13.04.2010	44573	u200903655	14.04.2010
43659	u200903101	02.04.2010	44574	u200903656	14.04.2010
43660	u200903102	02.04.2010	44575	u200903657	14.04.2010
43661	u200903103	02.04.2010	44576	u200903658	14.04.2010
43667	u200903136	03.04.2010	44579	u200903679	15.04.2010
43678	u200903276	06.04.2010	44934	u200903090	01.04.2010
43692	u200903410	09.04.2010	44935	u200903171	03.04.2010
43694	u200903422	09.04.2010	44949	u200903437	10.04.2010
43695	u200903423	09.04.2010	44958	u200903600	13.04.2010
43696	u200903424	09.04.2010	44960	u200903603	13.04.2010
43702	u200903486	10.04.2010	45315	u200903319	07.04.2010
43703	u200903489	10.04.2010	45320	u200903591	13.04.2010
43704	u200903490	10.04.2010	45321	u200903683	15.04.2010
43723	u200903682	15.04.2010	45966	u200815230	10.12.2009
43840	a200603969	10.04.2010	45967	u200900887	10.12.2009
43851	u200804476	09.04.2010	45968	u200900945	10.12.2009
43950	u200903289	06.04.2010	45969	u200900958	10.12.2009
43955	u200903361	08.04.2010	45970	u200901044	10.02.2010
43956	u200903362	08.04.2010	45972	u200901536	23.02.2010
43967	u200903577	13.04.2010	45973	u200901667	10.12.2009
43968	u200903578	13.04.2010	45974	u200901877	10.12.2009
44080	u200903137	03.04.2010	45975	u200901897	10.12.2009
44200	u200903256	06.04.2010	45976	u200902024	10.12.2009
44202	u200903271	06.04.2010	45977	u200902026	10.12.2009
44210	u200903450	10.04.2010	45978	u200902027	10.12.2009
44211	u200903451	10.04.2010	45979	u200902029	10.12.2009
44213	u200903476	10.04.2010	45980	u200902543	10.12.2009
44214	u200903480	10.04.2010	45996	u200903460	10.12.2009
44215	u200903482	10.04.2010	45999	u200903539	10.12.2009
44216	u200903484	10.04.2010	46000	u200903763	10.12.2009
44217	u200903485	10.04.2010	46001	u200903831	10.12.2009
44218	u200903488	10.04.2010	46005	u200904133	10.12.2009
44500	u200903077	01.04.2010	46014	u200904418	10.12.2009
44516	u200903173	03.04.2010	46022	u200904786	10.12.2009
44519	u200903229	06.04.2010	46023	u200904797	10.12.2009
44531	u200903291	06.04.2010	46024	u200904820	10.12.2009
44534	u200903323	07.04.2010	46025	u200904821	10.12.2009
44536	u200903384	08.04.2010	46026	u200904822	10.12.2009
44542	u200903459	10.04.2010	46027	u200904827	10.12.2009
44545	u200903521	13.04.2010	46028	u200904828	10.12.2009
44546	u200903522	13.04.2010	46029	u200904829	10.12.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
46033	u200905020	10.12.2009	46176	u200906437	10.12.2009
46039	u200905208	10.12.2009	46177	u200906444	10.12.2009
46051	u200905502	10.12.2009	46181	u200906477	10.12.2009
46056	u200905535	10.12.2009	46182	u200906478	10.12.2009
46071	u200905582	10.12.2009	46190	u200906541	10.12.2009
46072	u200905584	10.12.2009	46199	u200906622	10.12.2009
46073	u200905587	10.12.2009	46206	u200906720	10.12.2009
46086	u200905818	10.12.2009	46208	u200906739	10.12.2009
46091	u200905879	10.12.2009	46211	u200906758	10.12.2009
46092	u200905908	10.12.2009	46214	u200906786	10.12.2009
46095	u200905926	10.12.2009	46218	u200906827	10.12.2009
46111	u200906013	10.12.2009	46229	u200906914	10.12.2009
46112	u200906014	10.12.2009	46237	u200906982	10.12.2009
46113	u200906017	10.12.2009	46238	u200906984	10.12.2009
46114	u200906018	10.12.2009	46239	u200907026	10.12.2009
46115	u200906019	10.12.2009	46240	u200907040	10.12.2009
46116	u200906020	10.12.2009	46241	u200907044	10.12.2009
46117	u200906021	10.12.2009	46246	u200907098	10.12.2009
46121	u200906081	10.12.2009	46252	u200907191	10.12.2009
46122	u200906082	10.12.2009	46255	u200907247	10.12.2009
46123	u200906083	10.12.2009	46256	u200907248	10.12.2009
46124	u200906084	10.12.2009	46262	u200907288	10.12.2009
46125	u200906085	10.12.2009	46265	u200907394	10.12.2009
46126	u200906086	10.12.2009	46266	u200907397	10.12.2009
46127	u200906104	10.12.2009	46268	u200907418	10.12.2009
46129	u200906124	10.12.2009	46274	u200907535	10.12.2009
46130	u200906130	10.12.2009	46275	u200907536	10.12.2009
46131	u200906131	10.12.2009	46276	u200907610	10.12.2009
46134	u200906186	10.12.2009	46277	u200907612	10.12.2009
46150	u200906264	10.12.2009	46283	u200907639	10.12.2009
46151	u200906265	10.12.2009	46284	u200907640	10.12.2009
46152	u200906266	10.12.2009	46286	u200907722	10.12.2009
46153	u200906269	10.12.2009	46292	u200907868	10.12.2009
46154	u200906270	10.12.2009	46293	u200907871	10.12.2009
46155	u200906272	10.12.2009	46294	u200907900	10.12.2009
46161	u200906318	10.12.2009	46295	u200907901	10.12.2009
46163	u200906333	10.12.2009	46301	u200907988	10.12.2009
46170	u200906383	10.12.2009	46322	u200908649	10.12.2009
46171	u200906384	10.12.2009	46329	u200909316	10.12.2009
46173	u200906386	10.12.2009	46344	u200911433	10.12.2009
46174	u200906425	10.12.2009	46346	u200911569	10.12.2009
46175	u200906427	10.12.2009			

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
19884	15.01.2007, Бюл. № 1	ПЛАНЕТАРНИЙ ДВИГУН	Дудік Григорій Васильович, вул. Ювілейна, 67, смт Кринички, Криничанський р-н, Дніпропетровська обл., 52300 Дудік Григорій Васильович, вул. Ювілейна, 67, смт Кринички, Криничанський р-н, Дніпропетровська обл., 52300
57292	25.02.2011, Бюл. № 4	СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ МІКРОКЛІМАТУ В ПІДГОТОВЧИХ ВИБОЯХ ГЛИБОКИХ ШАХТ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
57300	25.02.2011, Бюл. № 4	СПОСІБ ПРИГНІЧЕННЯ ПИЛОГАЗОВОЇ ХМАРИ В КАР'ЄРІ	Державний вищий навчальний заклад "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
61094	11.07.2011, Бюл. № 13	СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДИМАННЯ І ТЕМПЕРАТУРИ КОМІРКОВОЇ ТВЕРДІЮЧОЇ СУМІШІ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
61130	11.07.2011, Бюл. № 13	УСТАНОВКА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
62265	25.08.2011, Бюл. № 16	СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
62280	25.08.2011, Бюл. № 16	ГЛИБИННИЙ ПРОБОВІДІРНИК	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ",

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
62469	25.08.2011, Бюл. № 16	ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВЕДУЧІ ОСІ ШАХТНОГО ЛОКОМОТИВА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005, Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
36724	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНІФАРМА"	Барковський Ігор Володимирович	994	10.02.2012
46640	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНІФАРМА"	Барковський Ігор Володимирович	995	10.02.2012
60945	ІНТЕРБЕТ ПАРАСПОРТИС ЛІМІТЕД (СУ)	ЕС ЕЛЬ ЛОТЕРІ ХОЛДІНГ ЛІМІТЕД (СУ)	996	10.02.2012
25678, 26616, 26617	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКІ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"	Державне підприємство Міністерства оборони України "Конотопський авіаремонтний завод "АВІАКОН"	997	10.02.2012

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
59729	u201013676	25.05.2011, Бюл. № 10	(72) Копчак Володимир Михайлович, Дувалко Олександр Васильович, Хомяк Ігор Васильович, Копчак Костянтин Володимирович, Зелінський Артем Ігорович, Перерва Людмила Олександрівна

Видача дублікату патенту (декларційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
55572	u201012876	12.01.2012
61648	u201015911	12.01.2012

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), zareєстровані 10.02.2012 року (за реєстраційними номерами)	1.1
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ D: Текстиль та папір	2.22
Розділ Е: Будівництво	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.24
Розділ G: Фізика	2.27
Розділ H: Електрика	2.29
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.26
Розділ С: Хімія. Металургія	3.39
Розділ D: Текстиль та папір	3.74
Розділ Е: Будівництво	3.78
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.85
Розділ G: Фізика	3.95
Розділ H: Електрика	3.99

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.23
Розділ С: Хімія. Металургія	5.38
Розділ D: Текстиль та папір	5.45
Розділ Е: Будівництво	5.46
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.52
Розділ G: Фізика	5.59
Розділ H: Електрика	5.75
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.4
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	7.4.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.4
Сповіщення	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Зміна складу винахідників	8.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту рослин тощо	8.1.2

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.2
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.2
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.4
Передача права власності на винахід	8.1.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.7
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.7
Корисні моделі	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.6
Передача права власності на корисну модель	8.2.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.7
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.7

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 3, 2012

Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 10.02.2012. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 32,08. Тираж 25.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.